

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**EL JUEGO DIDÁCTICO PARA LA MEJORA DE LA
CLASIFICACIÓN Y SERIACIÓN DE LOS NIÑOS(AS)
DE 5 AÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALITAS DE JESÚS SOL
NACIENTE CASTILLA -PIURA 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA
EN EDUCACION INICIAL**

**AUTORA:
NANCY SOLEDAD MIO SERRATO**

MGTR. ADY DEL PILAR ESTRADA QUINDE

ASESORA

PIURA – PERÚ

2019

JURADO EVALUADOR Y ASESORA

Dra. Rosa María Domínguez Martos
Presidenta

Mgtr. Cecilia Collantes Cupén
Miembro

Mgtr. Ady del Pilar Estrada Quinde
Asesora

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque todo lo bueno que existe es obra de su creación.

A mi tío Pedro, por todo su apoyo que sigue desde el cielo.

A todos los que con su concurso hicieron posible la realización de la presente investigación.

DEDICATORIA

A Dios, que ha tenido la dicha de darme vida y seguridad, día tras día.

A mis padres, a mi esposo y a mi hijo.

RESUMEN

La presente investigación es de tipo aplicada, con nivel explicativo y de diseño pre pre-experimental, y tuvo por objetivo general determinar si el juego didáctico mejora la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”-Castilla-Piura-2017. El estudio trabajó con 15 niños (8 varones y 7 mujeres) a quienes se aplicó el juego didáctico durante 10 sesiones de aprendizaje para obtener una mejora de la clasificación-seriación. Los datos se procesaron utilizando el software SPSS versión 25.0. Se obtuvieron las siguientes conclusiones: En el momento del pretest, el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación muestra al 67.6% de los niños, en Nivel Inicio, un 20.6% en Nivel Proceso y un 11.9% en Nivel Logrado. En el momento del posttest, el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación muestra al 46.5% de los niños en Nivel Logrado, un 27% en Nivel Proceso y un 26.5% en Nivel Inicio. El nivel de desarrollo de la clasificación-seriación después del juego didáctico muestra una diferencia significativa respecto a los resultados obtenidos en el pretest. Asimismo, tanto en el pretest como en el posttest, el nivel de desarrollo de la capacidad Clasificación muestra mejores resultados que el nivel de desarrollo de la capacidad Seriación.

Palabras clave: juego didáctico, clasificación-seriación, educación inicial.

ABSTRACT

The present study has a pre-experimental design, with pre and post test group and seeks to determine the application of the didactic game in the improvement of the classification and seriation of children (as) of 5 years of initial education of the I.E. Alitas de Jesús Sol Naciente Castilla - Piura-2017

The study has worked with 15 children, 8 men and 7 women, to whom was applied a strategy based on the didactic game for the improvement of the classification and mathematical seriation. The data was processed using SPSS software version 25.0. The following conclusions were obtained: At the time of the pretest, the learning of the mathematical classification-seriation shows 67.6% of the children, in the Start phase, 20.6% in the process phase and 11.9% in the expected achievement phase. At the time of the post-test, the learning of the classification-mathematical seriation shows 46.5% of the children of the I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, in phase of expected achievement, 27% in the process phase and 26.5% in the beginning phase. The learning of the mathematical classification-seriation with the intervention of the Didactic Game strategy shows a favorable improvement in the results obtained at the time of the post-test compared with respect to the pretest. Both in the pretest and in the posttest, the learning of the mathematical classification shows better results than that obtained in the learning of the mathematical seriation.

Keywords: didactic game, classification - seriation, initial education.

CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	6
2.1. Antecedentes	6
2.1.1. Antecedentes internacionales	6
2.1.2. Antecedentes nacionales	7
2.1.3. Antecedentes regionales.....	9
2.2. Bases teóricas de la investigación	10
2.2.1. El juego	10
2.2.2. Teorías sobre el juego	10
2.2.3. El juego como recurso didáctico	12
2.2.4. El juego didáctico y su importancia	13
2.2.5. Juegos didácticos a emplearse en el aula de inicial	13
2.2.6. Concepciones sobre el pensamiento matemático	14
2.2.7. El desarrollo del pensamiento lógico - matemático	15
2.2.8. Desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años.....	18
2.2.9. La clasificación en educación inicial	19
2.2.10. La seriación en educación inicial	21
2.2.11. Orientaciones para el desarrollo de la clasificación-seriación	23
2.3. Hipótesis	24
2.3.1. Hipótesis general.....	24
2.3.2. Hipótesis específicas	24
III. METODOLOGÍA	26
3.1. El tipo de la investigación	26
3.2. El nivel de investigación.....	26
3.3. Diseño de la investigación.....	27
3.4. Población y muestra.....	28
3.5. Matriz de operacionalización de variables	29
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.7. Plan de análisis	31

3.8. Principios éticos.....	32
IV. RESULTADOS	33
4.1. Resultados Pretest.....	33
4.2. Resultados Post Test.....	39
V. ANÁLISIS DE RESULTADOS	46
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
6.1. Conclusiones	49
6.2. Recomendaciones	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01.- Representa ideas de clasificación matemática – Pre Test	33
Tabla 02.- Razona y argumenta generando ideas de clasificación matemática – Pre Test.....	34
Tabla 03.- Representa ideas de seriación matemática – Pre Test	35
Tabla 04.- Usa estrategias de seriación matemática – Pre Test	36
Tabla 05.- Razona y argumenta generando ideas de seriación matemática – Pre Test.....	37
Tabla 06.- Resultados Totales Pre Test - Clasificación – Seriación.....	38
Tabla 07.- Representa ideas de clasificación matemática – Post Test.....	39
Tabla 08.- Razona y argumenta generando ideas de clasificación matemática –Post Test.....	40
Tabla 09.- Representa ideas de seriación matemática – Post Test.....	41
Tabla 10.- Razona y argumenta generando ideas de seriación matemática – Post Test.....	42
Tabla 11.- Usa estrategias de seriación matemática – Post Test.....	43
Tabla 12.- Resultados Totales Post Test - Clasificación – Seriación	44
Tabla 13.- Comparación de Resultados entre Pretest y Postest	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01.- Representa ideas de clasificación matemática – Pre Test	33
Figura 02.- Razona y argumenta generando ideas de clasificación matemática – Pre Test.....	34
Figura 03.- Representa ideas de seriación matemática – Pre Test... ..	35
Figura 04.- Usa estrategias de seriación matemática –Pre Test... ..	36
Figura 05.- Razona y argumenta generando ideas de seriación matemática – Pre Test.....	37
Figura 06.- Resultados Totales Pre Test - Clasificación – Seriación.....	38
Figura 07.- Representa ideas de clasificación matemática – Post Test.....	39
Figura 08.- Razona y argumenta generando ideas de clasificación matemática –Post Test.....	40
Figura 09.- Representa ideas de seriación matemática – Post Test.....	41
Figura 10.- Razona y argumenta generando ideas de seriación matemática – Post Test	42
Figura 11.- Usa estrategias de seriación matemática –Post Test.....	43
Figura 12.- Resultados Totales Post Test - Clasificación – Seriación... ..	44
Figura 13.- Comparación de Resultados entre Pretest y Postest... ..	45

I. INTRODUCCIÓN

Los conceptos matemáticos fundamentales tienen una aplicación práctica en nuestra vida diaria y necesitamos de ellos para poder desenvolvernos en las diversas actividades de carácter familiar, laboral, económico, social, etc., y abarcan desde nociones matemáticas simples hasta muy complejas. Resulta claro entonces, que las nociones matemáticas permiten una mejor interrelación con nuestro entorno y mediante su aplicación práctica se logra la resolución de problemas en diversos ámbitos. En este sentido, el tener un entendimiento y un desenvolvimiento matemático adecuado nos permite participar en el mundo que nos rodea en cualquiera de sus aspectos, generando a su vez conocimiento y satisfacción en la solución de los problemas.

Los niños, desde la educación inicial necesitan ir formando conceptos y competencias relacionadas con la clasificación- seriación matemática de objetos, personas, animales y cosas diversas, ya que dichos conceptos les permitirán interactuar, comprender y modificar el mundo que les rodea y asumir un rol transformador de su realidad circundante a partir del aprendizaje matemático.

Los conceptos de clasificación-seriación son nociones lógico matemáticas muy importantes para el desarrollo del niño(a) de educación inicial de 5 años, por lo que los niños de dicha edad, necesariamente, deben adquirir dichas nociones lógico matemáticas.

El juego didáctico es una técnica participativa de la enseñanza que favorece la adquisición y el reforzamiento de algún aprendizaje y suele ser utilizado principalmente en el ámbito escolar, siendo su beneficio no sólo el desarrollo del aspecto cognitivo sino que favorece diversos aspectos del desarrollo de los niños(as).

El aprendizaje en educación inicial de 5 años, precisamente por la condición propia del niño(a), debe estar orientado hacia el juego y el clima lúdico, por lo que el juego didáctico se convierte en una estrategia de primer orden para mejorar el nivel de desarrollo de nociones matemáticas como la clasificación-seriación.

La presente investigación, de diseño pre experimental, mediante la aplicación de un programa de 10 sesiones de aprendizaje, a una muestra de 15 alumnos(as), busca determinar si el juego didáctico mejora la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017. La investigación es de tipo aplicada, pues se aplican conocimientos de la pedagogía, como lo es el juego didáctico, en la búsqueda de mejorar competencias matemáticas como lo es la clasificación-seriación de los niños(as), evaluando dicha competencia en dos momentos: antes de la aplicación del juego didáctico (pretest) y después de la aplicación del juego didáctico (postest).

A nivel general, en nuestro país, en el nivel inicial, la enseñanza de las nociones matemáticas se reduce a su aprendizaje mediante la memorización y la tradicional clase con tiza y pizarra, lo cual no favorece el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños(as) de dichas edades.

Para que los niños y niñas aprendan “los números”, es necesario desarrollar nociones matemáticas, como la clasificación-seriación (acción de agrupar elementos por características comunes, como el color, tamaño y forma; y, establecer un orden de acuerdo a un criterio predeterminado, como: ordenar del más chico al más grande, del más grueso al más delgado, del mayor al menor) (Ministerio de Educación, 2013). En el nivel de la educación inicial de nuestro país, es poco frecuente la aplicación del juego didáctico como estrategia en aula, observándose que el docente no genera climas

lúdicos para que el niño(a) pueda desenvolverse en forma libre y creativa para el aprendizaje y desarrollo del pensamiento matemático. A ello se suma el desconocimiento o la falta de iniciativa del docente para el diseño y aplicación de sesiones de aprendizaje con la intervención del juego didáctico como estrategia educativa.

Para el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas, como la clasificación-seriación, resulta de vital importancia el uso del juego didáctico, pues esta estrategia facilita el desarrollo de la observación, la atención, las capacidades lógicas, la fantasía, la imaginación, la iniciativa, el potencial creador, habilidades que inciden en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños(as).

En términos operativos, el problema general de la investigación se delimitó a través de las siguientes preguntas específicas:

¿El juego didáctico, como estrategia, mejora la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017?

El objetivo general fue determinar si el juego didáctico mejora la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017.

Los objetivos específicos de la investigación fueron:

Evaluar el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, a través de un pretest, antes de la aplicación de la estrategia didáctica.

Evaluar el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura,

2017, a través de un posttest, luego de la aplicación de la estrategia didáctica.

Comparar el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, obtenido antes y después de la aplicación de la estrategia didáctica.

En relación al valor teórico de la presente investigación, el mismo se sustenta por el conjunto de conocimientos relacionados con la aplicación del juego didáctico como estrategia, los cuales permitirán la construcción de nuevos conocimientos vinculados a la enseñanza-aprendizaje en la educación inicial de 5 años, ciclo que sienta las bases de las nociones matemáticas para los sucesivos ciclos de educación primaria, secundaria y superior. Asimismo, la presente investigación aporta explicaciones sobre el uso de del juego didáctico como estrategia en educación inicial de 5 años, lo cual contribuirá al conocimiento de esta estrategia didáctica en relación con el desarrollo de la observación, la atención, las capacidades lógicas, la fantasía, la imaginación, la iniciativa, el potencial creador y su influencia en la mejora de la clasificación-seriación de los niños(as).

En relación al valor metodológico, la presente investigación es importante en la medida que los resultados obtenidos contribuyen en la elaboración de la mejora metodológica de la enseñanza–aprendizaje de los niños(as) de educación inicial de 5 años, lo que puede motivar a otros docentes a emplear estas metodologías educativas de mucha importancia y ayuda para los niños(as) en esta edad escolar.

En relación al valor práctico, el estudio contribuirá al mejoramiento de la clasificación-seriación matemática de la institución educativa del nivel inicial materia del presente estudio. Asimismo, a través del desarrollo investigativo se validará instrumentos de investigación que servirán de referencia a otros investigadores en

educación inicial de 5 años, todo lo cual contribuirá a la mejora general de la competencia *resuelve problemas de cantidad* y de la mejora específica de la clasificación-seriación en educación inicial de 5 años. Igualmente, la investigación es relevante porque los resultados constituirán un aporte concreto para futuras investigaciones relacionadas con la aplicación del juego didáctico y su efecto en la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la región Piura.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Correa. (2015) en su tesis “El Juego didáctico educativo para un mejor aprendizaje matemático de los niños nivel inicial en niños y niñas de 05 años de la I.E Carrusel Infantil, de la Ciudad de Guayaquil, 2015 realizó un estudio con 37 niños, utilizando un programa de sesiones, llegando a las siguientes conclusiones: “el uso del juego didáctico educativo, específicamente de material concreto, es muy importante en el desarrollo del proceso enseñanza– aprendizaje, este material estimula el desarrollo de los procesos cognitivos básicos, así como también estimula el desarrollo y fortalecimiento del pensamiento lógico y pensamiento matemático. Para los futuros aprendizajes de los niños y niñas, especialmente en matemáticas, es importante el uso de material concreto acompañado de experiencias directas ya que ayudan a desarrollar habilidades y capacidades matemáticas adquiriendo los estudiantes aprendizajes significativos.”

Acosta (2017), desarrolló su tesis “Elaboración de una Guía metodológica para el desarrollo de la Inteligencia Lógico Material en clasificación-seriación en niños y niñas de 5 años de edad de la Escuela Juan Montalvo de la Provincia de Pichincha Cantón durante el Periodo 2016 – 2017- Ecuador”. La investigación logró mejorar el proceso del aprendizaje de la inteligencia lógico matemática en la clasificación-seriación en los niños y niñas, utilizando una herramienta muy importante y fundamental como es el juego. A través del desarrollo de actividades lúdicas logró desarrollar habilidades para fortalecer las capacidades básicas de la matemática, estimulado el pensamiento lógico matemático, llegando a la conclusión que, haciendo uso del juego, material concreto y de experiencias directas, los niños y niñas pueden adquirir ciertas habilidades para lograr los primeros conceptos matemáticos, ya que para ellos el juego dirigido es muy importante para fomentar aprendizajes significativos.

Ovalle (2015), en su investigación “Metodología de rincones de juego didácticos educativos de aprendizajes para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático” de la I.E. La Cantuta de Quito – Ecuador 2015, expresa que en la construcción de aprendizajes significativos, es trascendental la organización de los espacios de forma individual y colectiva, la programación del tiempo, la selección de los recursos didácticos y materiales a través de Rincones de Aprendizaje, debiéndose tener en cuenta su fundamentación psicopedagógica en los principios de Piaget y de la escuela nueva, los cuales responden a la idea de que los y las alumnas estén en constante actividad permitiéndoles así el perfeccionamiento de procesos mentales, de observación, de clasificación, reflexión y el progreso de habilidades a través de diferentes estrategias, en este sentido, los Rincones de Aprendizaje son espacios delimitados, organizados y adecuados para el desarrollo de actividades lúdicas que favorecen al niño y a la niña en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que se puede realizar las acciones de manera libre o dirigida y de forma individual o grupal.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Cisne, Rogel & Díaz (2015) en su investigación titulada, “¿Cómo incide la aplicación del juego didáctico educativo en el aprendizaje lógico matemático de los niños del jardín Pequeños Amigos?, del Distrito de Huanchaco, Trujillo - 2015, por la Universidad Nacional de Trujillo, tuvo como objetivo investigar la incidencia de la limitada aplicación de los juegos educativos y el aprendizaje lógico matemático de los niños de dicha institución. Los autores diseñan y aplican unos instrumentos adecuados para el desarrollo de la tesis, pudiendo establecer conclusiones y recomendaciones en donde se plantea una propuesta de solución, la cual contempla una actualización docente en aplicación de juegos educativos que van a servir para fortalecer la metodología de los maestros en este nivel y que pueden emplear con los niños para

lograr aprendizajes significativos en matemáticas. Esta investigación, se convirtió en uno de los referentes utilizados a la hora de diseñar y aplicar los instrumentos de recolección de información.

Benites & Solano (2016) en su investigación “Programa “RECICLAEDUCA” para el desarrollo de operaciones matemáticas de clasificación-seriación en niños y niñas de 4 años de la I.E 215 Urbanización Miraflores de la Ciudad de Trujillo - 2016” tuvo como propósito determinar la influencia del programa “RECICLAEDUCA” para el desarrollo de operaciones matemáticas de clasificación-seriación en niños y niñas de 4 años de la I.E 215 Urbanización Miraflores de la Ciudad de Trujillo; para este estudio se seleccionó una muestra de 54 niños y niñas de 4 años, el grupo experimental constaba de 27 niños del aula ARCO IRIS y 27 niños del aula CREMA para formar el grupo control. El tipo de investigación es cuasi experimental con pre y post test, los resultados del pre test muestran que antes de la aplicación del programa reciclaeduca los niños mostraban deficiencia en el desarrollo de operaciones matemáticas de clasificación y seriación. Después de haber aplicado las sesiones del programa “RECICLAEDUCA” los niños muestran el desarrollo de las operaciones matemáticas de seriación-clasificación de una manera significativa.

Castillo & Ventura. (2016) en su tesis “Influencia del Juego didáctico basado en el Método Montessori para desarrollar las rutas del aprendizaje de área de matemáticas en los niños de 03 a 05 años de la I.E Rafael Narváez Cadenillas, Trujillo - 2016”, manifiestan haber estudiado la influencia del juego didáctico, esta investigación es de tipo aplicativa-experimental con diseño cuasi-experimental con dos grupos de trabajo, para los cuales se trabajó con el grupo experimental desarrollando un conjunto de sesiones, asumiendo las siguientes conclusiones: se demostró la influencia del juego

didáctico basado en el método Montessori, resultados que fueron comprobados con la prueba t- Student, aceptando las hipótesis alternativa que permitió mejorar el desarrollo de las competencias y capacidades del área de matemática en los estudiantes de educación inicial.

2.1.3. Antecedentes regionales

Rojas, D. (2015) en su investigación: El juego didáctico para fortalecer el aprendizaje de la seriación en los niños de educación inicial de 5 años de una I.E.P del distrito de Castilla - Piura, 2015. Por la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote – Filial Piura. El estudio se realizó con el objetivo de determinar los efectos del juego en el aprendizaje de la seriación entre los niños de cinco años de edad de una institución educativa privada del distrito de Castilla-Piura. El estudio se enmarcó dentro de la metodología cuantitativa de tipo explicativa, donde se pretendió establecer la influencia de la variable independiente el juego didáctico, y la variable dependiente la seriación de los niños de cinco años. Para el recojo de información se utilizó el instrumento Lista de cotejo con el cual se evaluó el desempeño de los niños en relación con el aprendizaje de la seriación matemática. Los resultados obtenidos, a partir de la recolección y análisis de datos, demostraron que los juegos didácticos tuvieron un gran impacto en la potenciación de las habilidades propias de la seriación que caracteriza a los niños en esta etapa de su desarrollo. Las conclusiones determinaron que luego de aplicado el programa basado en juegos didácticos, los niños mostraron la mejora de sus aprendizajes relacionados con la capacidad de la seriación. Al desarrollar el niño la capacidad de agrupar por las semejanzas y ordenar por las diferencias, adquiere la posibilidad de clasificar y seriar simultáneamente.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. El juego

Según Winnicott (citado por Abello y Liberman, 2011), “el juego es una capacidad de crear un espacio intermedio entre lo que está afuera y lo que está dentro, que no se vale de juegos regulados, adquiridos como fantasías o rituales, sino que se sitúa en el origen de la experiencia cultural” (p.32).

Para Froebel (citado por Tuckler, 2008) “el juego es la expresión más elevada del desarrollo humano en el niño, pues sólo el juego constituye la expresión libre de lo que contiene su alma” (p. 33).

La definición de juego es diversa; sin embargo, en todas las definiciones se puede percibir que el juego denota una actividad distractora, que se sale de la actividad que tiene finalidades y objetivos concretos y específicos, tales como comer, dormir, aprender, barrer, etc. En la actividad lúdica prevalece la actividad libre, espontánea y voluntaria, la actitud distendida y el deseo de placer en sí mismo. Estos elementos son especialmente notorios en los juegos de los niños, en los que también se observa la característica de la inocencia, todo lo cual son elementos un tanto diferentes de los juegos de los adultos en los que, por lo general, se busca la competición y el deseo de ganar al rival, tal como si fuera un deporte, de allí la expresión “voy a jugar fútbol”, por ejemplo.

2.2.2. Teorías sobre el juego

Se han considerado tres autores clásicos muy respetados que han propuesto fundamentos teóricos sobre el juego y el aprendizaje.

En primer lugar, consideramos a Piaget (citado por Constanza, 2016) quien señala que:

Piaget asocia tres estructuras básicas del juego con las fases evolutivas del pensamiento humano el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad, según cada etapa evolutiva del individuo. Sostiene que el juego tiene tres estructuras básicas que están asociadas a las fases evolutivas del pensamiento humano: el juego es simple ejercicio (parecido al animal); el juego simbólico (abstracto, ficticio); y el juego reglado (colectivo, resultado de un acuerdo de grupo). Asimismo, sostiene que las capacidades sensorio motrices, simbólicas o de razonamiento, como aspectos esenciales del desarrollo del individuo, son las que condicionan el origen y la evolución del juego (párr.. 28).

En segundo lugar, referimos a Groos (citado por Constanza, 2016) quien señala que:

El juego es un pre ejercicio de funciones necesarias para la vida adulta, pues es importante en el desarrollo de funciones y capacidades que van preparando al niño para el desempeño de las actividades que desempeñará cuando sea adulto. Asimismo, plantea que el juego desarrolla una función simbólica, ya que cuando un perro juega con otro, el perro que agarra a su par activa su instinto y hará la ficción de atrapar una presa, ya que el contenido de los símbolos es inaccesible para el sujeto. En forma similar, el niño no puede cuidar bebés verdaderos, pero lo hace simbólicamente cuando juega con sus muñecas (párr.. 25).

Y, finalmente, mencionamos a Vigotsky (citado por Constanza, 2016) quien señala que:

El juego surge como necesidad de reproducir el contacto con los demás. Asimismo, indica que la naturaleza, el origen y el fondo del juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales. Para este teórico, existen dos líneas de cambio evolutivo que confluyen en el ser humano: una más dependiente de la biología (preservación y reproducción de la especie), y otra más de tipo sociocultural (ir integrando la forma de organización propia de una cultura y de un grupo social) (párr. 32)

Como podemos observar, el juego es una actividad eminentemente social y lúdica, pues participan varios jugadores que interactúan entre sí de una manera divertida y distendida. Asimismo, en el juego además de su carácter lúdico y emotivo, acoge en su actuación los contextos y entorno socio culturales, lo que permite convertirlo en un instrumento pedagógico especialmente idóneo para el aprendizaje en niños.

2.2.3. El juego didáctico

De acuerdo con Delgado (2011), al referirse al juego didáctico señala que es el juego que permite el desarrollo lúdico, pero desarrollando también algunas esferas del pensamiento, tales como: la intención, la memoria, la comprensión y algunos conocimientos, que se inscriben en las competencias del pensamiento.

Por su parte, Jiménez (2006), define al juego didáctico como una “técnica participativa” cuya finalidad en el ámbito educativo, está orientada a desarrollar en los alumnos aspectos relacionados con la capacidad de decidir y ser autónomos, propiciando un acercamiento más empático con las asignaturas que el niño tiene de acuerdo a su nivel de estudios; por otro lado, refiere que el docente puede permitirse emplear diversidad de procedimientos para vincular el entrenamiento y el aprendizaje. Asimismo, el juego propicia desarrollos en el ámbito cognitivo e intelectual, abarcando aspectos que favorecen la imaginación, la fantasía, el razonamiento lógico, la memoria, etc. Igualmente, fomenta una buena predisposición para el desarrollo conductual y el estado de ánimo, ya que genera entusiasmo, alegría y buen ánimo cuando el juego se realiza de una manera adecuada y sin ánimos competitivos, que son los que generan enemistades y ánimo adversidades.

2.2.4. El juego didáctico y su importancia

Respecto a la importancia del juego didáctico, Allvé, (2003) señala que su importancia radica en las diversas posibilidades educativas que tiene, ya que su versatilidad le permite adaptarse a materiales diversos, formas heterogéneas, situaciones distintas y en general, que el juego didáctico vincula el aspecto lúdico que el niño tiene por naturaleza, con el objetivo educativo que busca el docente y la escuela. Dentro de los objetivos educativos que se pueden lograr mediante el juego, están las competencias matemáticas, las habilidades comunicativas, las relaciones interpersonales, las capacidades creativas e innovadoras, hasta incluso la formación de valores y principios que a través del juego didáctico se pueden emplear de forma metódica y productiva.

2.2.5. Juegos didácticos a emplearse en el aula de inicial

Capiz, (2005) describe los siguientes juegos didácticos que pueden utilizarse en clase para finalidades educativas:

Juego: La repartición.

La intención educativa es comparar.

Descripción: se reparte, por ejemplo, el refrigerio, a todos los niños presentes en forma equitativa, ejemplo; si hay 10 cucharas y 10 gelatinas de colores le preguntaremos al niño que tiene su color.

En la repartición se pretende que los niños sepan diferenciar un color de otro y que aprendan también a contar, en lugar de darles gelatinas les distribuye listones de colores y les pide que se unieran con sus compañeros.

A pesar que algunos niños no saben aún el nombre de cada color, sí saben distinguir e igualar un color de otro al compararlos con los de sus compañeros, hasta encontrar al que tenía el listón del mismo color sienten una satisfacción por lograr la diferenciación de los colores.

Juego: Los medios de transporte: El propósito es conocer los medios de transporte (marítimo, aéreo, terrestre), cómo funcionan y en dónde. Al terrestre se le da más importancia por ser uno de los medios que más se utiliza en la comunidad.

Se colocan tres niños juntos a cada banco, uno en cada extremo, el tercero en medio. El director del juego da las órdenes. A pié: los niños permanecen de pie al lado del banco. A caballo: se sientan en el banco a horcajadas. En coche: se sientan normalmente en el banco. Las órdenes llegan primero despacio, a fin de que los niños asimilen bien las posiciones; después se dan cada vez más de prisa, con objeto de poner a prueba sus reflejos. Se va eliminando a los jugadores que ejecutan mal las órdenes recibidas. El equipo ganador es el correspondiente al último jugador que continúe en su banco.

Juego: plantas y animales de la comunidad: Se muestra figuras de variedad de plantas y animales. La finalidad es que observen los animales y las plantas, con esto y otras actividades, el niño va a distinguir la variedad de plantas y de los animales. A las plantas y animales se les puede clasificar por: tu tamaño, su color, su procedencia, etc.

2.2.6. Concepciones sobre el pensamiento matemático

A continuación, describimos sucintamente algunas de las concepciones sobre el pensamiento matemático.

Concepción idealista platónica.- Los niños deben adquirir primero los conocimientos matemáticos para que puedan resolver por sí solos las aplicaciones y problemas que se les presente. Las personas que tienen esa creencia piensan que la matemática es una disciplina autónoma y que no está vinculada a otras áreas (J.D. Godino, C. Batanero y V. Font , 2006).

Concepción constructivista.- La matemática se vincula con las aplicaciones de las otras áreas del currículo y los alumnos construyen el aprendizaje gradualmente al responder a una necesidad. Por ejemplo, cuando los niños juegan en situaciones de compra venta en la “tiendita del aula”, se crea la necesidad de comparar, contar y ordenar colecciones de objetos. También con la intervención del docente, los niños perciben que a través de sus producciones gráficas y simbólicas pueden comunicar sus ideas y conjeturas. Posteriormente, se introducirá el aprendizaje de los números naturales para atender esta necesidad (J.D. Godino, C. Batanero y V. Font , 2006).

El constructivismo es una corriente de la didáctica que se basa en la teoría del conocimiento constructivista. Postula la necesidad de entregar al alumno herramientas que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. En consecuencia, el conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción del ser humano, con los esquemas que posee, es decir con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea. En esta lógica también se aprende las nociones de los conceptos matemáticos (Carretero, 2008).

2.2.7. El desarrollo del pensamiento lógico - matemático

El desarrollo de la noción de número ha sido estudiado por Jean Piaget (citado por MINEDU, 2015) quien relaciona este conocimiento al desarrollo del pensamiento lógico matemático. Este investigador, creador de la teoría Psicogenética, planteó una diferencia entre tres tipos de conocimientos: conocimiento físico, conocimiento lógico matemático y conocimiento social (convencional). Así, si un niño no ha desarrollado el conocimiento lógico matemático (relaciones de clasificar, ordenar, espaciales, temporales), le será muy difícil actuar sobre los objetos para apropiarse del conocimiento físico de los objetos, como para adquirir el conocimiento social convencional y desarrollar su pensamiento lógico matemático.

Piaget (1999) plantea tres conocimientos que se generan: el conocimiento físico, el conocimiento lógico matemático y el conocimiento social.

El conocimiento físico pertenece a los objetos de la realidad externa. Este conocimiento está incorporado por la abstracción empírica del objeto; se percibe a través de la manipulación y exploración del objeto como el peso o el sonido que produce. Este conocimiento es la base de nuevos aprendizajes.

Lo relacionado con el aspecto lógico matemático se refiere a la coordinación de relaciones simples entre los objetos estableciendo semejanzas y diferencias. Este conocimiento es creado mentalmente por cada niño en particular, la similitud o la diferenciación no son visibles, solo es concebible en la mente; es decir, no existe en el mundo externo, por ejemplo, el número.

Conocimiento Social Convencional, Se construye a través de convenciones sociales. La principal característica de este conocimiento es que no es arbitrario por naturaleza. Por ejemplo: el idioma, que un árbol se llama árbol, que al saludarse las personas se den la mano en determinadas situaciones.

Piaget considera que el pensamiento matemático se adquiere cuando los niños tienen la oportunidad de pensar por sí mismos a partir de la acción mental y física simultáneamente. En ese sentido, los docentes deben garantizar las condiciones necesarias para que los niños actúen y piensen en relación con los objetos, con el espacio, el tiempo y con las personas (Minedu, 2015).

López (2008) refiere que el pensamiento es un proceso complejo y los caminos de su formación y desarrollo no están completamente estudiados, por lo que muchos maestros no le dan un tratamiento adecuado al mismo, al no concebir a partir de un trabajo intencionado un sistema de trabajo que propicie su formación y desarrollo de acuerdo a las condiciones existentes en el medio histórico-social donde se desarrolla el escolar.

De forma general, se entiende como lógico el pensamiento que es correcto, es decir, el pensamiento que garantiza que el conocimiento mediato que proporciona se ajusta a lo real. El hombre se vale de procedimientos para actuar. Algunos son procedimientos específicos, como el procedimiento de resolución de ecuaciones

matemáticas; otros son procedimientos generales, válidos en cualquier campo del conocimiento, pues garantiza la corrección del pensar, tales como los procedimientos lógicos del pensamiento, que representan los elementos constituyentes del pensamiento lógico. Así pues, la estructura del pensamiento, desde el punto de vista de su corrección es a lo que se llaman formas lógicas del pensamiento.

Fernández (2009), señala que el pensamiento lógico matemático es favorecido por cuatro capacidades:

1.- La observación: se canaliza libremente y respetando la acción del niño, a través de juegos cuidadosamente dirigidos a la percepción de propiedades y a la relación entre ellas.

Dicha capacidad de observación se ve aumentada cuando se actúa con gusto y tranquilidad y se ve disminuida cuando existe tensión en el sujeto que realiza la actividad.

2.- La imaginación: es entendida como acción creativa, y se potencia con actividades que permiten una pluralidad de alternativas en la acción del sujeto. Contribuye al aprendizaje matemático por la variabilidad de situaciones a las que se transfiere una misma interpretación.

3.- La Intuición: las actividades dirigidas al desarrollo de la intuición no deben provocar técnicas adivinatorias; el decir por decir no desarrolla pensamiento alguno. La arbitrariedad no forma parte de la actuación lógica. Sin embargo, no se trata de aceptar como verdad todo lo que se le ocurra al niño, sino conseguir que se le ocurra todo aquello que se acepta como verdad.

4.- El razonamiento lógico: es la forma del pensamiento mediante la cual, partiendo de uno o varios juicios verdaderos, llamados premisas, se llega a una

conclusión conforme a ciertas reglas de inferencia. La referencia al razonamiento lógico se hace desde la dimensión intelectual que es capaz de generar ideas en la estrategia de actuación, ante un determinado desafío. Por lo tanto, el desarrollo del pensamiento es el resultado de la influencia que ejerce en el sujeto la actividad escolar y familiar.

2.2.8. Desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años

Fernández (2008) señala que para el desarrollo del pensamiento matemático, ante todo, se debe despertar el interés del alumno por el medio externo que le rodea. En ocasiones la relación con el entorno despertará el interés por entender algunos fenómenos o situaciones: las propiedades de los objetos en color, forma, tamaño, las posiciones de éstos: dentro, encima, debajo; las respuestas al cuántos, como cardinal o al más que como comparación; su posición para llegar a ... primero, segundo, ...; su relación con: más cerca que ... de ..., entre otras situaciones, que le ayudan a establecer relaciones con los objetos de su entorno y con sus semejantes. en estas situaciones el auxilio del juego didáctico es una herramienta pedagógica muy eficaz para lograr el aprendizaje de la matemática.

Entre algunas habilidades que muestran el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años, Fernández (2008) señala las siguientes:

- Identificar colores por su nombre.
- Establecer relaciones entre los tamaños de los objetos: “más grande que ..., más pequeño que ...”
- Reconoce las figuras geométricas planas por su nombre: triángulo, círculo, cuadrado, rectángulo.
- Establece clasificaciones y seriaciones a partir de un criterio dado.
- Distingue los guarismos del 1 al 5.
- Muestra interés y gusto por el aprendizaje de los conceptos y relaciones lógico matemáticos.

2.2.9. La clasificación en educación inicial

La actividad de clasificar, es decir, de agrupar objetos, es una manifestación esencial del pensamiento lógico matemático. Se expresa precozmente en los niños a través de un proceso genético, por el cual se va estableciendo semejanzas y diferencias entre los elementos que le interesan, llegando a formar sub clases que, luego incluirá en una clase de mayor extensión” (Condemarín, 2009).

El Minedu (2013) define en términos generales a la clasificación como “juntar por semejanzas y separar por diferencias, esto es, se junta por color, forma, etc. o se separa lo que tiene otra propiedad diferente. Se fundamenta en las cualidades de los objetos y se realiza a partir de un conjunto universo por ejemplo, las flores y este se clasifica atendiendo a diferentes criterios de forma, color, tamaño, especie, etc.

La clasificación es una actividad fundamental para el desarrollo de la noción de número. Es importante que planifiquemos actividades donde el niño juegue con su cuerpo, manipule objetos concretos, los compare y los describa utilizando los términos uno, ninguno, muchos, pocos, más que, menos que, igual que a partir de la relación uno a uno, con el fin de lograr que se vaya comprendiendo el sentido de cantidad que representa cada número. Estos términos reflejan el juego de relaciones que hace entre las partes y todo (Minedu, 2015).

Según Chadwick (2010), mediante las acciones de clasificación el niño organiza el mundo que le rodea ordenando los objetos según sus diferencias y semejanzas. Desde el punto de vista de la construcción del número, la clasificación se relaciona con la cardinalidad. Clasificar consiste entonces en agrupar objetos según sus semejanzas o diferencias. Se inicia de forma gradual cuando el bebé empieza a comparar objetos y personas según su forma de relacionarse con ellos. Poco a poco el niño reconoce en

los objetos, personas y elementos del entorno características perceptuales como forma, tamaño, color, textura u otros atributos para incluirlos o no en un grupo determinado. Asimismo, formar colecciones permite al niño mencionar las cualidades de agrupación, cuantificar sus elementos como muchos, pocos o ninguno, y realizar comparaciones entre colecciones a través de expresiones como “más que”, “menos que”.

Las habilidades que se ejercitan en el proceso de clasificar son la base necesaria para desarrollar el pensamiento matemático.

A. Etapas de la clasificación.- Según Piaget (citado por Minedu, 2013), se pueden distinguir tres etapas en el proceso de la clasificación. De ellas, solo las dos primeras conciernen al nivel de educación inicial.

Colecciones figurales, En esta etapa la acción no tiene un plan determinado ni criterios de agrupación. El niño hasta los cinco años, aproximadamente, realiza agrupaciones muy elementales en las que se limita a construir elementos del entorno (casas, carritos, etc). Tiene una fuerte influencia de lo perceptivo.

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

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

B. Aspectos a través de los cuales el docente desarrolla la clasificación.-

Minedu (2015), propone las siguientes acciones para el desarrollo de la clasificación:

- La docente plantea situaciones de aprendizaje, considerando los niveles de madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño para

- desarrollar y organizar su pensamiento.
- Se plantean situaciones de aprendizaje para que los niños actúen libremente y exploren de manera espontánea del entorno.
 - Cuando manipulan diversos materiales encontrando características físicas, y la docente facilita que vayan estableciendo relaciones entre los objetos, empleando un lenguaje matemático progresivamente.
 - A partir de sus representaciones gráficas, se plantean preguntas que motiven la explicación de los criterios empleados al clasificar objetos.
 - Cuando los niños experimentan situaciones de aprendizaje en contextos lúdicos y en inter relación con la naturaleza y otros entornos, que le permitan desarrollarlas capacidades y adquirir nociones matemáticas.

2.2.10. La seriación en educación inicial

Según Minedu (2015), el término seriación, denominado también serie o sucesión, indica un conjunto ordenado de objetos según un determinado criterio (una relación de orden). El desarrollo de este aspecto permitirá que el niño desarrolle una estructuración del tiempo y el espacio lo cual conllevará al conocimiento de la serie numérica o sucesión.

Complementariamente a la clasificación, la seriación es una actividad fundamental para el desarrollo de la noción de número. Por medio de la clasificación, los niños son capaces de agrupar objetos en clase en función de sus semejanzas, por medio de la seriación deberán consolidar la capacidad de comparar objetos y de ordenarlos en función de sus diferencias.

Según Chadwichk (1993), mediante las acciones de seriación, el niño organiza el mundo que le rodea ordenando los objetos según sus diferencias y sus semejanzas, se basa en el ordenamiento de las diferencias de sus elementos, de acuerdo a una o más propiedades tales como tamaño, peso, volumen, superficie, etc.

Desde el punto de vista de construcción del número, la seriación se relaciona con la ordinalidad.

La seriación puede ser simple (de mayor a menor cantidad, tamaño, capacidad o viceversa), de correspondencia serial (establecer una equivalencia de mayor a menor entre dos conjuntos de elementos), seriación múltiple (se establece una serie de acuerdo a una o más cualidades identificando un patrón establecido de manera espontánea) y serie temporal (se ordenan los elementos en función del tiempo utilizando los comparativos antes – durante – después de – final).

Al identificar el más grande y el más pequeño en una serie establecida o en la acción misma de ordenar el elemento más pequeño (o el más grande) se desarrolla la propiedad de reversibilidad.

A. Propiedades fundamentales de la seriación.-

- La transitividad, cuando se establece deductivamente la relación existente entre dos elementos que no han sido comparados efectivamente a partir de otras relaciones que si han sido establecidas perceptivamente. Cuando el niño necesita comparar cada elemento que incorpora con todos los que ha seriado anteriormente, es muestra de que aún no ha conseguido la noción de transitividad.
- La reversibilidad, propiedad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas, es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.

B. Aspectos a través de los cuales el docente desarrolla la seriación.-

Minedu (2015), propone las siguientes acciones para el desarrollo de la seriación:

- La maestra debe respetar los diferentes niveles del pensamiento para seriar y no forzar el tránsito de uno a otro.
- Plantea situaciones de aprendizaje para que los niños actúen libremente y exploren de manera espontánea el entorno

- Anima al niño a favorecer el establecimiento de relaciones entre diversos objetos, animales, plantas, y situaciones.
- Facilita a los niños materiales para que puedan comparar las semejanzas y diferencias de los objetos y puedan así ordenar en serie
- Incentiva a los niños para que empleen un lenguaje matemático progresivamente
- Plantea preguntas que motiven la explicación de los criterios empleados al clasificar objetos.

2.2.11. Orientaciones para el desarrollo de la clasificación-seriación

Los niños construyen diversas nociones matemáticas de manera progresiva, a partir de la exploración, el juego y movimiento autónomo. Se relaciona con objetos y personas a partir de desplazamientos que realiza y es en esa relación espontánea con el mundo que descubren cierto número de nociones, bastante antes de poder expresarlos y verbalizarlos.

Las acciones que realizan los niños, no se dan de manera aislada al pensamiento; por lo tanto, es necesario que las vivencien desde su cuerpo, es recién ahí cuando alcanzan el nivel de pensamiento operatorio, porque son capaces de pensar la acción sin experimentarla corporalmente.

Es entonces a partir de la actividad motriz espontánea que los niños hacen suyas diferentes nociones mucho antes de poder verbalizarlos, por ejemplo: a partir de la exploración y percepción de diferentes objetos, el niño irá descubriendo cuál es más pesado y posteriormente podrá verbalizar: “mi mochila pesa más que la tuya”.

A. El desarrollo de la clasificación- desde el desarrollo perceptivo.- La percepción es un proceso interno a través de la cual la persona organiza e interpreta la información que le llega a través de los diversos sentidos. Es decir, es el reflejo sensible de un objeto o un fenómeno de la realidad objetiva que actúa sobre nuestros órganos sensoriales. Gracias a este proceso interno interpretamos la realidad y obtenemos

información sobre ella, es así, que los niños conocen las propiedades de los objetos, en principio, solo por el hecho de entrar en contacto práctico con ellos porque los interpreta y se los apropia. El máximo desarrollo de la percepción se da entre los tres a siete años.

En relación con el aprendizaje de la matemática, la percepción juega un papel muy importante porque favorece en los niños:

- La discriminación y comparación de las características de los objetos y personas.
- Identificar semejanzas y diferencias de objetos y personas.
- Reconocer posiciones, sonidos, imágenes y cantidades.
- Relacionar objetos, formas, tamaños, longitudes y grosor de los objetos.
- Percibir algunos estados de ánimo o cambios climáticos.
- La organización e interpretación de la información que recibe.

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

El juego didáctico mejora la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017.

2.3.2. Hipótesis específicas

Los resultados obtenidos en el pretest, antes de la aplicación de la estrategia didáctica, indican un nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, en Inicio.

Los resultados obtenidos en el postest, después de la aplicación de la estrategia didáctica, indican un nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura,

2017, logrado.

Existe diferencia significativa entre el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. Alitas de Jesús Sol Naciente Castilla- Piura, antes y después de la aplicación del juego didáctico.

III. METODOLOGÍA

3.1. El tipo de la investigación

Según Hernández, S.(2016) La presente investigación es de tipo aplicada ,ya que se utiliza conocimientos de las ciencias pedagógicas con la finalidad de la aplicación del juego didáctico ,buscando que dichas consecuencias sean practicas hacia la mejora de la clasificación-seriación

La investigación es aplicada por que se diseñó y ejecutó un programa de 10 sesiones de aprendizaje considerando el juego didáctico como estrategia para mejorar las capacidades de clasificación y seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017.

El estudio es también es de tipo longitudinal pues la clasificación-seriación es evaluada en dos momentos: antes de la aplicación de la estrategia basada en el juego didáctico (pretest) y después de la estrategia basada en el juego didáctico (postest).

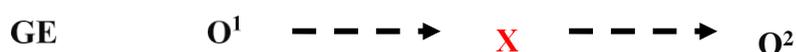
3.2. El nivel de la investigación

El nivel de la investigación es de tipo Explicativo. Según Arias (2012) la investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación post facto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis.

3.3. Diseño de la investigación

De acuerdo con Campbell & Stanley (2015) el presente estudio tendrá un diseño de investigación pre experimental, ya que su grado de control es mínimo, si se compara con un diseño experimental real.

El diseño específico es de un solo grupo pre test y pos test. Se aplica un pre test antes de la aplicación del uso del juego didáctico y un pos test luego de la aplicación del uso del juego didáctico, estableciéndose la línea de base siguiente:



Donde:

GE: Grupo experimental

O = Niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017.

¹ = Pretest de evaluación de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, antes de la estrategia didáctica.

X = Aplicación de la estrategia del juego didáctico para la mejora de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017.

² = Postest de evaluación de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de Educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, luego de la estrategia didáctica.

3.4. Población y muestra

La población estuvo conformada por la totalidad de estudiantes matriculados en el aula de 05 años del nivel inicial de la Institución Educativa “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017.

La muestra se determinó por muestreo no probabilístico, asumiendo el tipo denominado: Intencional o por conveniencia. De acuerdo a las características de la población, la investigadora tomó la decisión de tomar en cuenta a toda la población, sin considerar tamaño muestral.

Por tanto, la población para la presente investigación es la misma que la muestra, ya que, por ser reducido el número de niños a investigar, conviene por efectos de costos y de representatividad, tomar toda la población como muestra. (Cea, 2010). La muestra está conformada por los estudiantes de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017.

Institución Educativa	Grado	Sección	N° de estudiantes	
			Varones	Mujeres
I.E. Alitas de Jesús Sol Naciente Castilla-Piura	5 años de educación inicial	Única	8	7
			Total de niños(as)	
			15	

FUENTE: Ficha de matriculados para el año lectivo 2017

3.5. Matriz de operacionalización de variables

PROBLEMA	VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
¿De qué manera el juego didáctico, mejora la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017?	Juego didáctico (V. Indep.)	Es el juego que se desarrolla para cumplir con un fin educativo, especialmente relacionado con el desarrollo de las habilidades y esferas del pensamiento (Delgado, 2011) Esta estrategia didáctica puede ser encaminada a desarrollar en los estudiantes el pensamiento matemático, propiciando la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades para dicha competencia. Existen varios tipos de juegos didácticos (sensorial, cognitivo, motor) que permiten desarrollar la clasificación-seriación matemática a través del uso de objetos de material concreto.	Juego didáctico sensorial	Figuras de plastilina	Elabora en forma divertida objetos en base al material: plastilina de colores. Clasifica-ordena los objetos elaborados en base a plastilina por criterios determinados: color, forma, tamaño.
				Examen de colores	Se divierte al tocar y manipular objetos de diversa forma, tamaño y color. Clasifica-ordena diversos objetos de diferentes formas (trompos, botones, animales), tamaños y colores.
			Juego didáctico cognitivo	Rompecabezas	Se divierte armando rompecabezas con puzles de pocas piezas que desarrollan elementos de clasificación-seriación Arma rompecabezas, teniendo en cuenta criterios de color, forma y tamaño.
			Juego didáctico motor	Lanzamiento de pelota	Se divierte utilizando el movimiento corporal lanzando pelotas a un compañero(a). lanza pelotas a un compañero(a) de acuerdo a color y tamaño.

	Clasificación-Seriación (V. dependiente)	Las actividades de clasificación-seriación, permiten agrupar y ordenar objetos, siendo manifestaciones esenciales del pensamiento lógico matemático. Se puede evaluar en dos capacidades: la capacidad <i>Clasificación</i> que agrupa objetos por su color, tamaño, forma, etc.; y la capacidad <i>Seriación</i> , que ordena objetos de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado, etc. (Condemarín, 2009).	Capacidad Clasificación	Representa ideas de clasificación	Agrupar objetos, de material concreto, de acuerdo con el color. Agrupar objetos, de material concreto, de acuerdo con el tamaño. Agrupar objetos, de material concreto, de acuerdo con la forma.
				Razona y argumenta generando ideas de clasificación	Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su color. Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su tamaño. Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su forma.
			Capacidad Seriación	Representa ideas de seriación	Ordena hasta 5 objetos de grande a pequeño. Ordena hasta 5 objetos de largo a corto. Ordena hasta 5 objetos de grueso a delgado.
				Usa estrategias de seriación	Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, para ordenar cantidades hasta 5 con apoyo de material concreto.
				Razona y argumenta generando ideas de seriación	Expresa el criterio para ordenar hasta 5 objetos de grande a pequeño. Expresa el criterio para ordenar hasta 5 objetos de largo a corto. Expresa el criterio para ordenar hasta 5 objetos de grueso a delgado.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El instrumento a aplicarse es una Lista de Cotejo, en la cual se han elaborado 13 ítems de desempeño, 6 correspondientes a la capacidad *Clasificación* y 7 ítems correspondientes a la capacidad *Seriación*, de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, los mismos que fueron evaluados mediante la técnica de la observación directa.

La evaluación será de acuerdo a tres niveles: Inicio, Proceso y Logrado.

3.7. Plan de análisis

El plan se dio inicio solicitando permiso a la Sra. Directora, Ana Inga Pariachi, para la realización de la presente investigación. Obtenido el permiso institucional, se procedió a solicitar el permiso a los padres de familia para que sus hijos de 5 años pueden participar en el presente estudio. Seguidamente se elaboraron los instrumentos a ser utilizados en el pretest y postest.

Luego de haber aplicado consecutivamente: el pretest, el plan de intervención del uso del juego didáctico y el postest correspondiente, se analizaron comparativamente los datos obtenidos, para lo cual se utilizó la Estadística Descriptiva e Inferencial para la interpretación de las variables, de acuerdo a los objetivos de la investigación.

3.8. Principios éticos

1) Principio de respeto a la autoría intelectual

La bibliografía utilizada para el marco teórico ha sido reconocida la autoría intelectual de las ideas y aportaciones científicas de los autores correspondientes, de tal forma que se ha respetado este principio ético a cabalidad.

2) Principio de privacidad y confidencialidad

Teniendo en cuenta que los sujetos de estudio de la presente investigación son niños en edad pre escolar, muy vulnerables, se ha considerado el respeto a su identidad personal y la confidencialidad de los datos obtenidos.

3) Principio de autonomía

Se pedirá autorización expresa a los padres para la participación de los niños(as) en el estudio. Los investigadores deben eliminar la inducción coercitiva a la participación, pero al mismo tiempo, deben ofrecer facilidades para participar en el proceso, sobre todo si son de grupos vulnerables o menores de edad. De ninguna manera deben ser estudiados los niños y niñas sin el consentimiento de sus padres. (Mendenhall, Beaver y Beaver. (2010))

IV. RESULTADOS

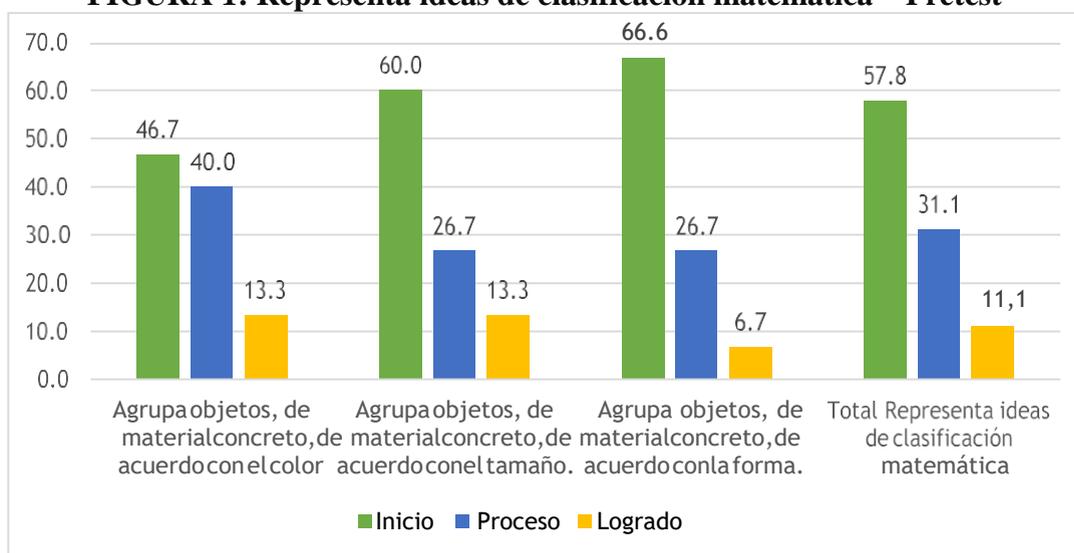
4.1. Resultados Pretest

TABLA 01.- Representa ideas de clasificación matemática – Pretest

Item	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Agrupar objetos, de material concreto, de acuerdo con el color	7	46.7	6	40.0	2	13.3	15	100
Agrupar objetos, de material concreto, de acuerdo con el tamaño.	9	60.0	4	26.7	2	13.3	15	100
Agrupar objetos, de material concreto, de acuerdo con la forma.	10	66.6	4	26.7	1	6.7	15	100
Total Representa ideas de clasificación matemática	9	57.8	5	31.1	1	11	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Pretest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 1: Representa ideas de clasificación matemática – Pretest



Fuente: Tabla 01

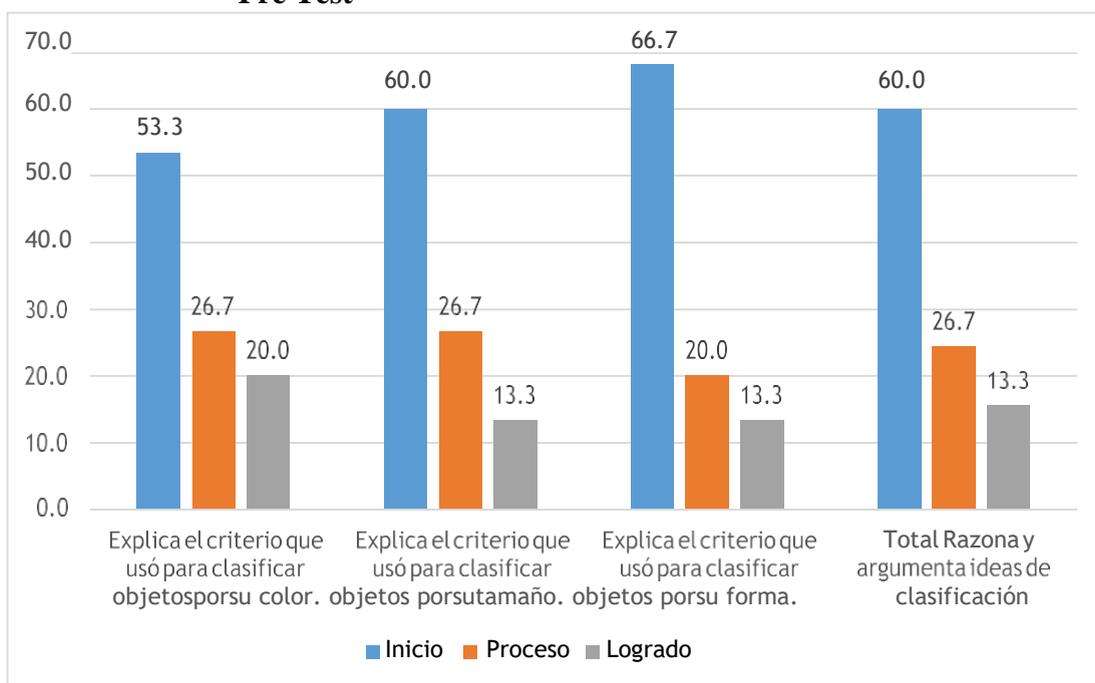
Interpretación: En la Tabla 1 y Fig.1, respecto al ítem: agrupa objetos de material concreto, de acuerdo con el color, 46.7% tienen un nivel de desarrollo en Inicio, 40.0% en Proceso y 13.3% Logrado. Respecto al ítem: agrupa objetos de material concreto de acuerdo con el tamaño, 60.0% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26,7% en Proceso y 13.3% Logrado. Respecto al ítem agrupa objetos de material concreto, de acuerdo con la forma, 66.6% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26,7% en Proceso y el 6.7% Logrado. Más de la mitad (57.8%), respecto a la representación de ideas de clasificación matemática tienen un nivel de desarrollo en Inicio, mientras que la minoría (11%) de los niños(as) tienen un nivel de desarrollo Logrado.

TABLA 02.- Razona y argumenta generando ideas de clasificación matemática– Pre Test

Ítem	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su color.	8	53.3	4	26.7	3	20.0	15	100
Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su tamaño.	9	60.0	4	26.7	2	13.3	15	100
Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su forma.	10	66.7	3	20.0	2	13.3	15	100
Total Razona y argumenta ideas de clasificación	9	60.0	4	26.7	2	13.3	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Pretest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 2: Razona y argumenta generando ideas de clasificación matemática – Pre Test



Fuente: Tabla 02

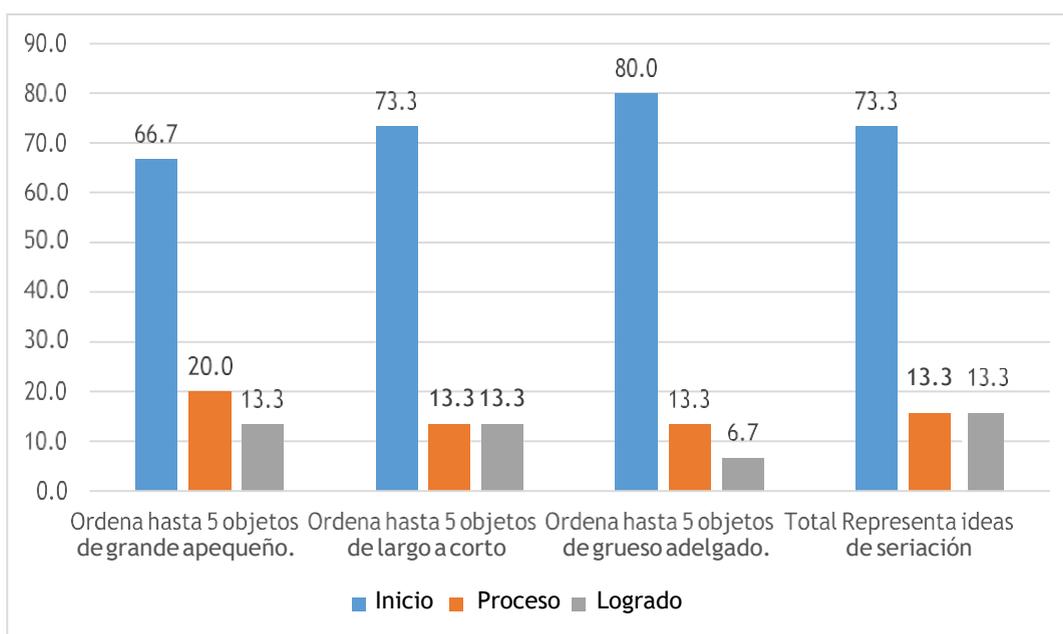
Interpretación: En la Tabla 2 y Fig. 2, respecto al ítem explica el criterio que usó para clasificar objetos por su color, 53.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 20% Logrado; respecto al ítem explica el criterio que usó para clasificar objetos por su tamaño, el 60.0% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 13.3% Logrado; respecto al ítem explica el criterio que usó para clasificar objetos por su forma, el 66.7% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 20% en Proceso y 13.3% Logrado; Más de la mitad (60%) respecto a razonar y argumentar para generar ideas de clasificación matemática tienen un nivel de desarrollo en Inicio, mientras que la minoría (13.3%) tiene un nivel Logrado.

TABLA 03.- Representa ideas de seriación matemática – Pre Test

Item	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Ordena hasta 5 objetos de grande a pequeño.	10	66.7	3	20.0	2	13.3	15	100
Ordena hasta 5 objetos de largo a corto	11	73.3	2	13.3	2	13.3	15	100
Ordena hasta 5 objetos de grueso a delgado.	12	80.0	2	13.3	1	6.7	15	100
Total Representa ideas de seriación	11	73.3	2	13.3	2	13.3	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Pretest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 3: Representa ideas de seriación matemática – Pre Test



Fuente: Tabla 03

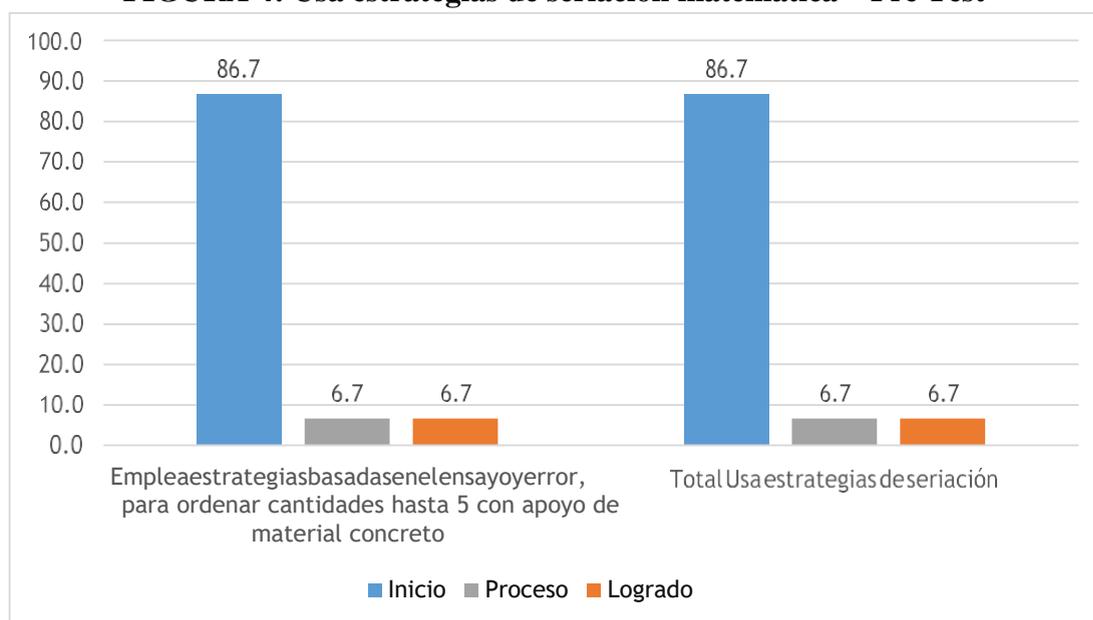
Interpretación: En la Tabla 3 y Fig. 3, respecto al ítem Ordena hasta 5 objetos de grande a pequeño, 66.7% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 20% en Proceso y 13.3% Logrado; respecto al ítem Ordena hasta 5 objetos de largo a corto, 73.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 13.3% en Proceso y 13.3% Logrado. Respecto al ítem Ordena hasta 5 objetos de grueso a delgado, 80% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 13.3% en Proceso y 6.7% Logrado. Respecto al indicador Representa de ideas de seriación matemática, 73.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 13.3% en Proceso y 13.3% Logrado.

TABLA 04.- Usa estrategias de seriación matemática – Pre Test

Ítem	En Inicio		En Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, para ordenar cantidades hasta 5 con apoyo de material concreto.	13	86.7	1	6.7	1	6.7	15	100
Total Usa estrategias de seriación	13	86.7	1	6.7	1	6.7	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Pretest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 4: Usa estrategias de seriación matemática – Pre Test



Fuente: Tabla 04

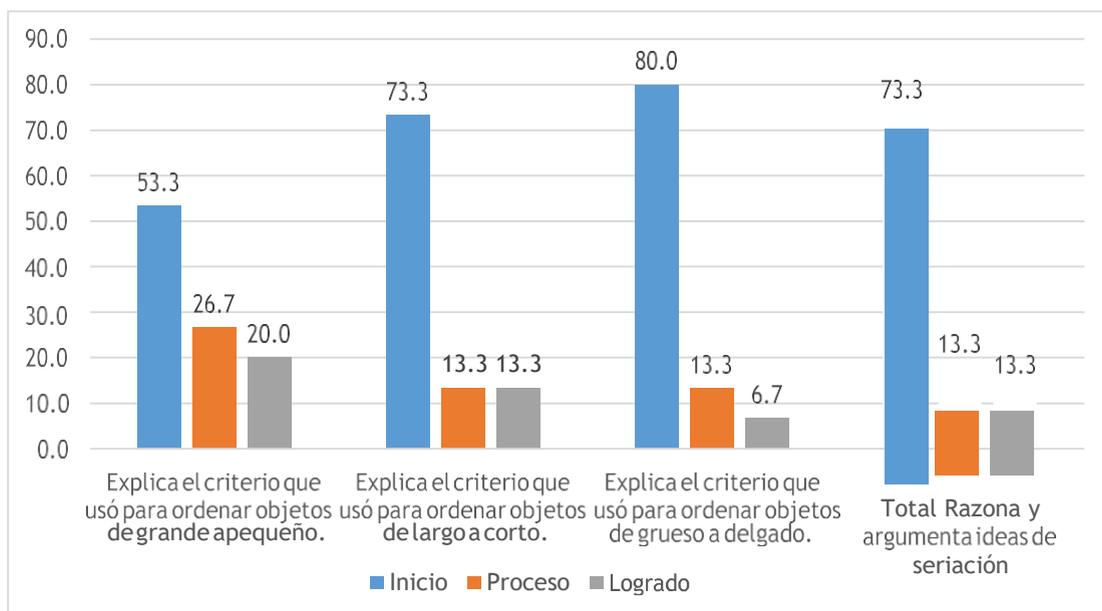
Interpretación: En la Tabla 4 y Fig. 4, en el ítem emplea estrategias basadas en el ensayo y error, para ordenar cantidades hasta 5 con apoyo de material concreto, el 86.7% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 6.7% en Proceso y 6.7% Logrado. Respecto al indicador usa estrategias de seriación matemática, más de las tres cuartas partes (86.7%) tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 6,7% en Proceso y 6.7% Logrado.

TABLA 05.- Razona y argumenta generando ideas de seriación matemática – Pre Test

Ítem	En Inicio		En Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Explica el criterio que usó para ordenar objetos de grande a pequeño.	8	53.3	4	26.7	3	20.0	15	100
Explica el criterio que usó para ordenar objetos de largo a corto.	11	73.3	2	13.3	2	13.3	15	100
Explica el criterio que usó para ordenar objetos de grueso a delgado.	12	80.0	2	13.3	1	6.7	15	100
Total Razona y argumenta ideas de seriación	11	73.3	2	13.3	2	13.3	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Pretest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 5: Razona y argumenta generando ideas de seriación matemática – Pre Test



Fuente: Tabla 05

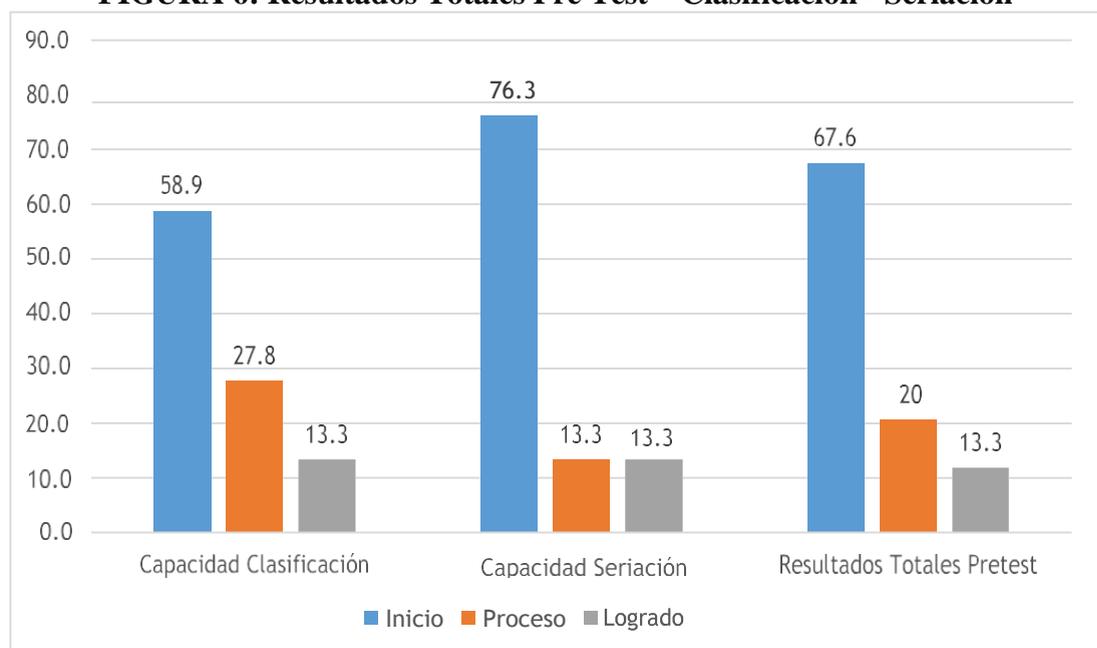
Interpretación: En la Tabla 5 y Fig. 5, respecto al ítem Explica el criterio que usó para ordenar objetos de grande a pequeño, 53.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 20% Logrado. Así mismo, en respecto al ítem Explica el criterio que usó para ordenar objetos de largo a corto, 73.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 13.3% en proceso y 13.3% Logrado. Respecto al ítem Explica el criterio que usó para ordenar objetos de grueso a delgado, 80% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 13.3% en Proceso y 6.7% Logrado. Por último, respecto al indicador razona y argumenta para generar ideas de seriación matemática, cerca de las tres cuartas partes (73.3%) tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 13.3% en Proceso y 13.3% Logrado.

TABLA 06.- Resultados Totales Pre Test - Clasificación - Seriación

Dimensión	En Inicio		En Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Dimensión Clasificación	9	58.9	4	27.8	2	13.3	15	100
Dimensión Seriación	11	76.3	2	13.3	2	13.3	15	100
Resultados Totales Pre Test	10	67.6	3	20	2	13.3	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Pretest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 6: Resultados Totales Pre Test – Clasificación - Seriación



Fuente: Tabla 06

Interpretación: En la Tabla 6 y Fig. 6, respecto a la capacidad Clasificación el 58.9% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 27.8% en Proceso y 13.3% Logrado. Respecto a la capacidad Seriación, 76.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 13.3% en Proceso y 13.3% Logrado. A nivel de pre test, respecto a la clasificación-seriación, más de la mitad (67.6%) tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 20% en Proceso y 13.3% Logrado.

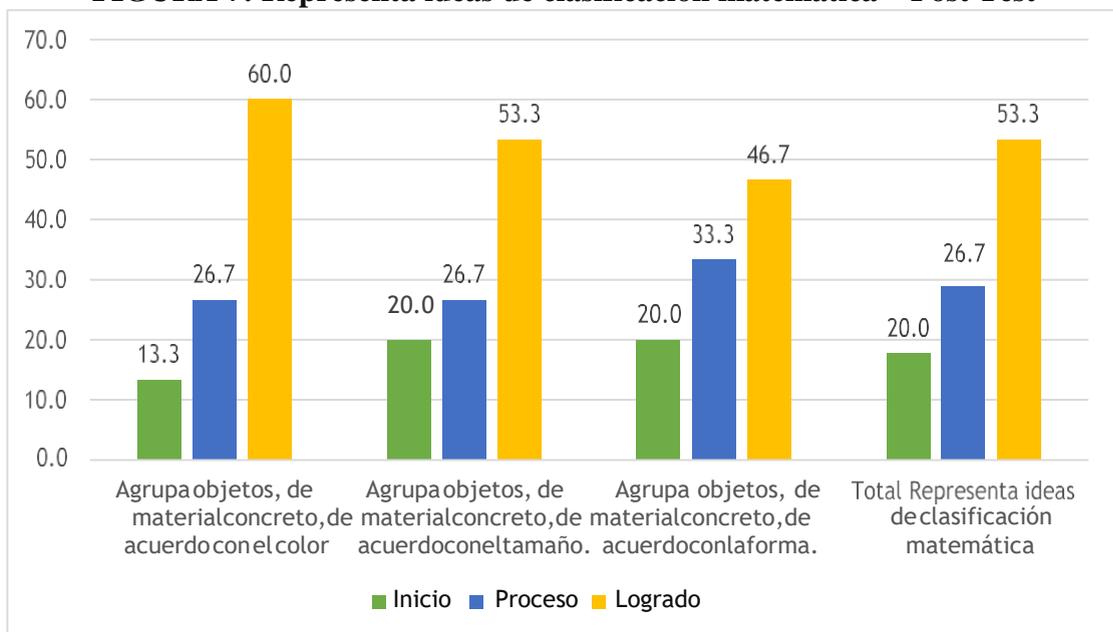
4.2. Resultados Post Test

TABLA 07.- Representa ideas de clasificación matemática – Post Test

Ítem	Inicio		Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Agrupar objetos, de material concreto, de acuerdo con el color	2	13.3	4	26.7	9	60.0	15	100
Agrupar objetos, de material concreto, de acuerdo con el tamaño.	3	20.0	4	26.7	8	53.3	15	100
Agrupar objetos, de material concreto, de acuerdo con la forma.	3	20.0	5	33.3	7	46.7	15	100
Total Representa ideas de clasificación matemática	3	20.0	4	26.7	8	53.3	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Postest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 7: Representa ideas de clasificación matemática – Post Test



Fuente: Tabla 07

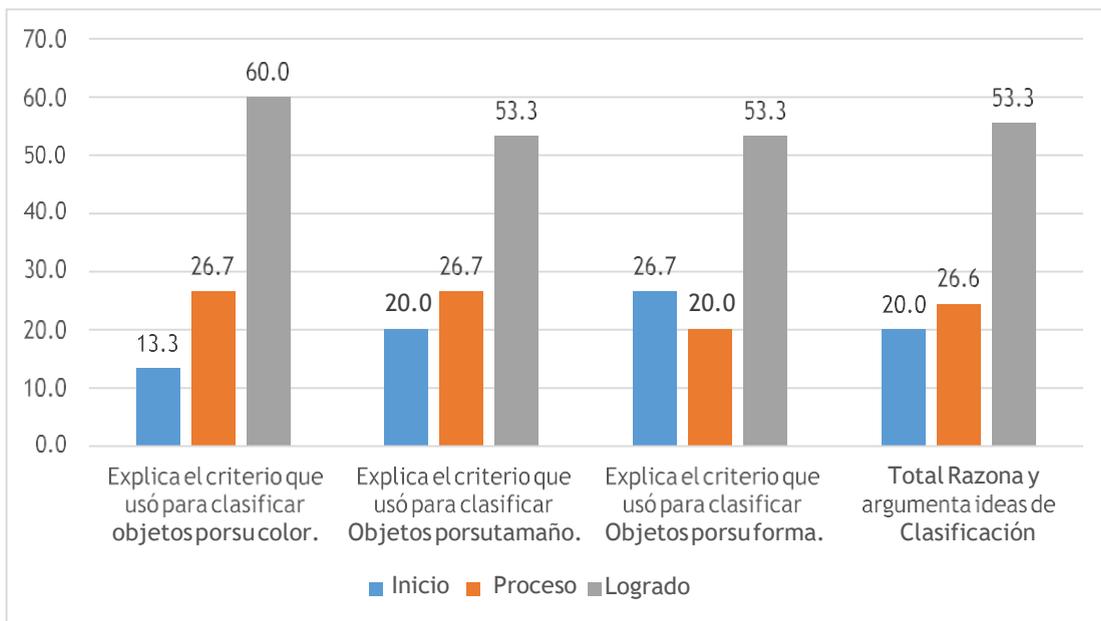
Interpretación: En la Tabla 7 y Fig. 7, respecto al ítem Agrupa objetos, de material concreto, de acuerdo con el color, 13.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 60% Logrado; respecto al ítem agrupa objetos de material concreto de acuerdo con el tamaño, 20% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 53.3% Logrado; respecto al ítem Agrupa objetos, de material concreto, de acuerdo con la forma, 20% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 33.3% en Proceso y 46.7% Logrado. Respecto al indicador representa ideas de clasificación matemática, más de la mitad (53.3%) tiene un nivel de desarrollo Logrado, 26.7% en proceso y 20.0% en Inicio..

TABLA 08.- Razona y argumenta generando ideas de clasificación matemática– Post Test

Ítem	En Inicio		En Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su color.	2	13.3	4	26.7	9	60.0	15	100
Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su tamaño.	3	20.0	4	26.7	8	53.3	15	100
Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su forma.	4	26.7	3	20.0	8	53.3	15	100
Total Razona y argumenta ideas de clasificación	3	20.0	4	26.6	8	53.3	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Postest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 8: Razona y argumenta generando ideas de clasificación matemática– Post Test



Fuente: Tabla 08

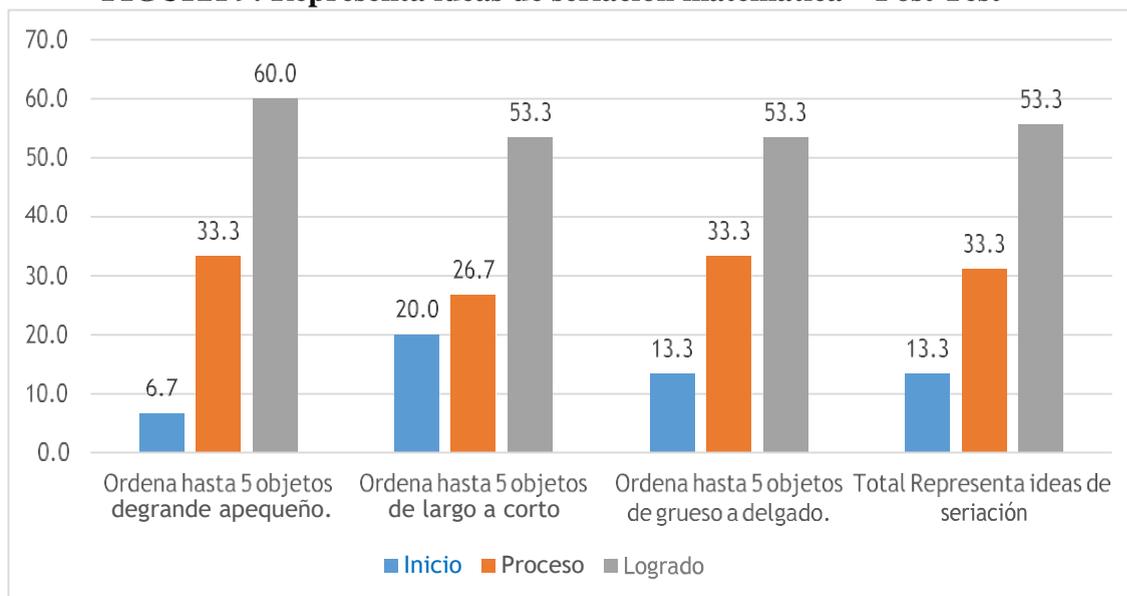
Interpretación: En la Tabla 8 y Fig. 8, respecto al ítem Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su color, 13.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 60% Logrado; respecto al ítem Explica el criterio que uso para clasificar objetos por su tamaño, 20% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 53.3% Logrado; respecto al ítem explica el criterio que usó para clasificar objetos por su forma, 26.7% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 20% en Proceso y 53.3% Logrado. Respecto al indicador razona y argumenta para generar ideas de clasificación matemática, más de la mitad (53.3%) tiene un nivel de desarrollo Logrado, 26.6% en proceso y 20.0% en Inicio.

TABLA 09.- Representa ideas de seriación matemática – Post Test

Item	En Inicio		En Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Ordena hasta 5 objetos de grande a pequeño.	1	6.7	5	33.3	9	60.0	15	100
Ordena hasta 5 objetos de largo a corto	3	20.0	4	26.7	8	53.3	15	100
Ordena hasta 5 objetos de grueso a delgado.	2	13.3	5	33.3	8	53.3	15	100
Total Representa ideas de seriación	2	13.3	5	33.3	8	53.3	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Postest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 9: Representa ideas de seriación matemática – Post Test



Fuente: Tabla 09

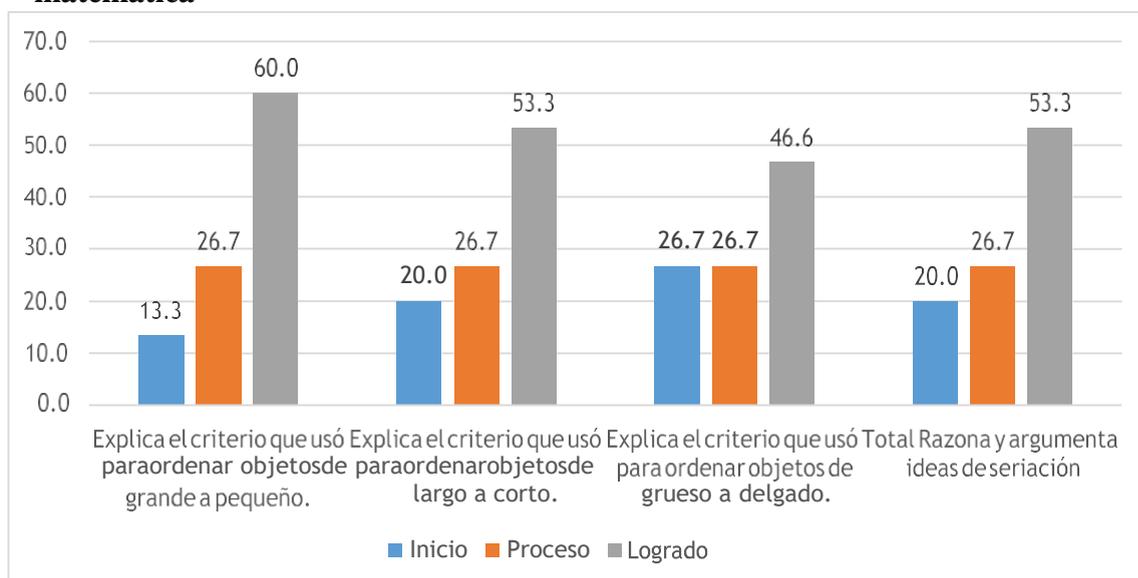
Interpretación: En la Tabla 9 y Fig. 9, respecto al ítem ordena hasta 5 objetos de grande a pequeño, 6.7% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 33.3% en Proceso y 60% Logrado; respecto al ítem Ordena hasta 5 objetos de largo a corto, 20% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 53.3% Logrado; respecto al ítem Ordena hasta 5 objetos de grueso a delgado, 13.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 33.3% en Proceso y 53.3% Logrado. Respecto al indicador representa ideas de seriación matemática, un poco menos de la mitad (53.3%) tiene un nivel de desarrollo Logrado, 33.3% en Proceso y 13.3% en Inicio.

TABLA 10.- Razona y argumenta generando ideas de seriación matemática – Post Test

Item	En Inicio		En Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Explica el criterio que usó para ordenar objetos de grande a pequeño.	2	13.3	4	26.7	9	60.0	15	100
Explica el criterio que usó para ordenar objetos de largo a corto.	3	20.0	4	26.7	8	53.3	15	100
Explica el criterio que usó para ordenar objetos de grueso a delgado.	4	26.7	4	26.7	7	46.6	15	100
Total Razona y argumenta ideas de seriación	3	20.0	4	26.7	8	53.3	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Postest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 10: Razona y argumenta generando ideas de seriación matemática



Fuente: Tabla 10

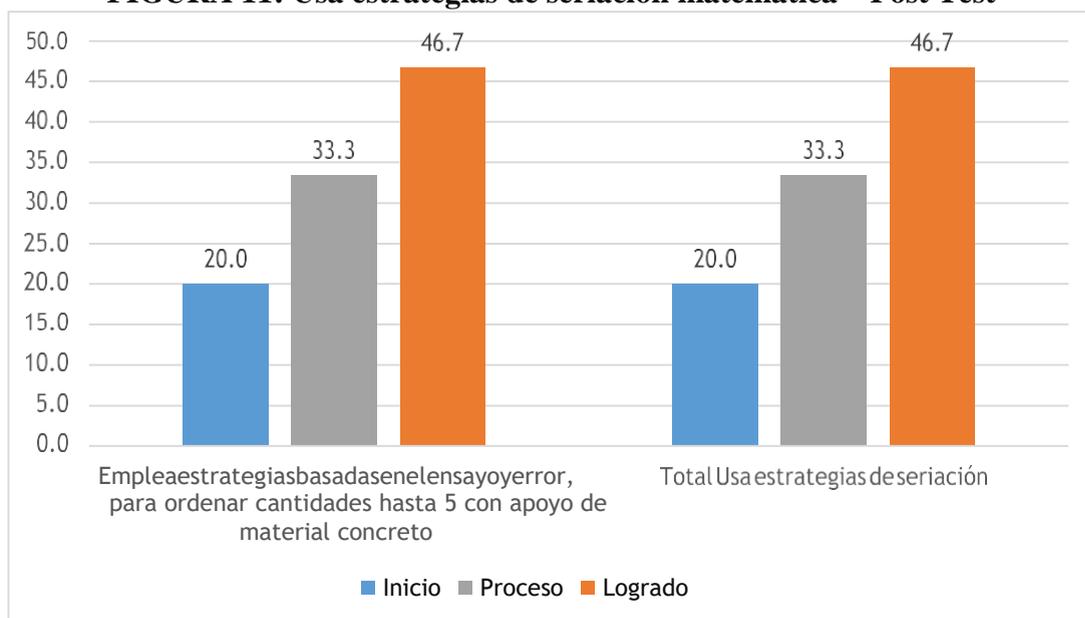
Interpretación: En la Tabla 10 y Fig. 10, respecto al ítem Explica el criterio que uso para ordenar objetos de grande a pequeño, 13.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 60% Logrado; respecto al ítem Explica el criterio que uso para ordenar objetos de largo a corto, 20% tiene un nivel de desarrollo en Inicio. 26.7% en proceso y 53.3% Logrado; respecto al ítem explica el criterio que usó para ordenar objetos de grueso a delgado, 26.7% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26,7% en Proceso y 46.6% Logrado. Respecto al indicador razona y argumenta ideas de seriación matemática, un poco más de la mitad (53.3%) tiene un nivel de desarrollo Logrado, 26.7% en proceso y 20.05 en Inicio.

TABLA 11.- Usa estrategias de seriación matemática – Post Test

Ítem	En Inicio		En Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, para ordenar cantidades hasta 5 con apoyo de material concreto	3	20.0	5	33.3	7	46.7	15	100
Total Usa estrategias de seriación	3	20.0	5	33.3	7	46.7	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Postest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 11: Usa estrategias de seriación matemática – Post Test



Fuente: Tabla 11

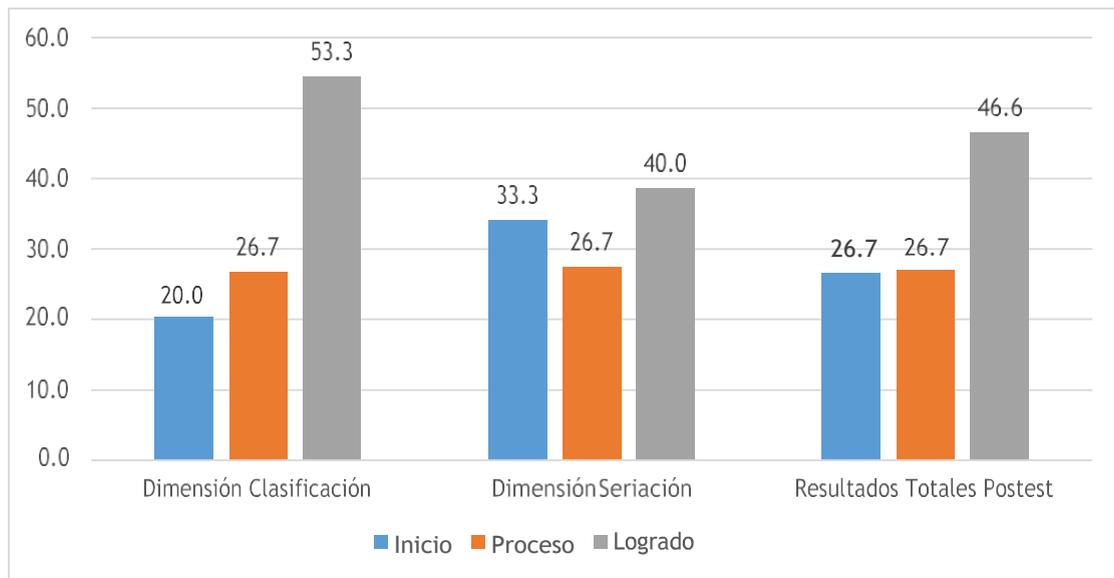
Interpretación: En la Tabla 11 y Fig. 11, respecto al ítem Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, para ordenar cantidades hasta 5 con apoyo de material concreto, 20% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 33,3% en Proceso y 46.7% Logrado. Respecto al indicador usa estrategias de seriación matemática, un poco menos de la mitad (46.7%) tiene un nivel de desarrollo Logrado, 33.3% en Proceso y 20.0% en Inicio.

TABLA 12.- Resultados Totales Post Test - Clasificación - Seriación

Dimensión	En Inicio		En Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Dimensión Clasificación	3	20.0	4	26.7	8	53.3	15	100
Dimensión Seriación	5	33.3	4	26.7	6	40.0	15	100
Resultados Totales Post Test	4	26.7	4	26.7	7	46.6	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Postest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 12: Resultados Totales Post Test – Clasificación - Seriación



Fuente: Tabla 12

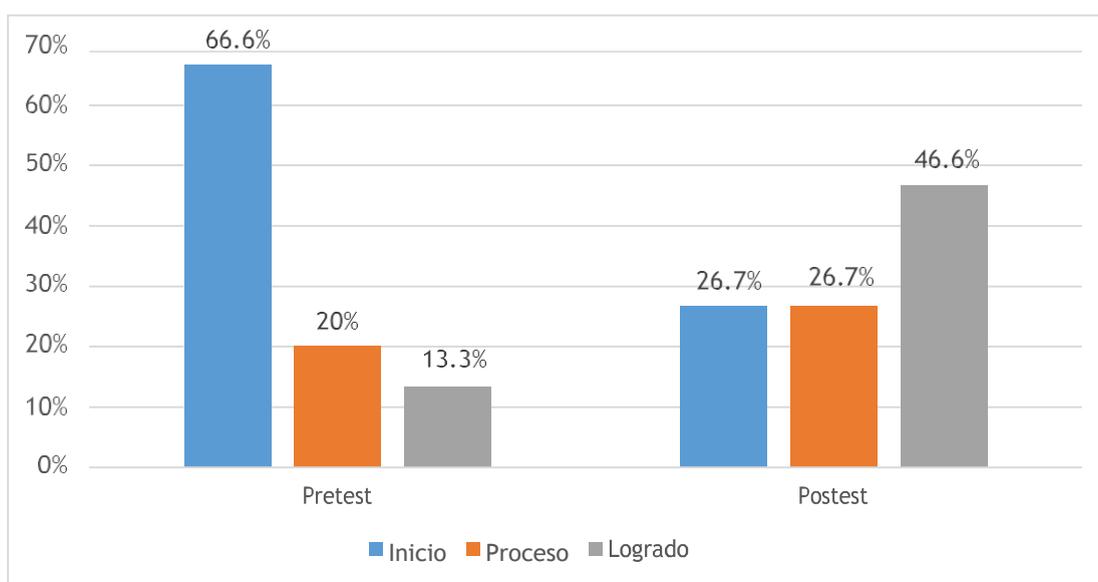
Interpretación: En la Tabla 12 y Fig. 12, respecto a la capacidad Clasificación 20% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 53.3% Logrado. Por otro lado, respecto a la capacidad Seriación, 33.3% tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 26.7% en Proceso y 40% Logrado. A nivel de post test, respecto a la clasificación-seriación, un poco menos de la mitad (46.6%) tiene un nivel de desarrollo Logrado, 26.7% en Proceso y 26.7% en Inicio.

TABLA 13.- Comparación de Resultados entre Pretest y Postest

Resultados	En Inicio		En Proceso		Logrado		Total	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Pre Test	10	66.6%	3	20%	2	13.3%	15	100
Pos Test	4	26.7%	4	26.7%	7	46.6%	15	100

Fuente: Lista de Cotejo – Postest, aplicada a los niños(as) de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol naciente”, Castilla, Piura, 2017.

FIGURA 13: Comparación de Resultados entre Pretest y Postest



Fuente: Tabla 13

Interpretación: En la Tabla 13 y Fig. 13 Se observa que al comparar el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación obtenido en el pre test con respecto al postest, el nivel de desarrollo en Inicio ha disminuido de un 66.6% hasta llegar un 26.7%, el nivel de desarrollo en Proceso ha aumentado desde un 20% hasta llegar a un 26.7% y el nivel de desarrollo Logrado ha aumentado desde un 13.3% hasta llegar a un 46.6%.

V. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente estudio tuvo como objetivo general determinar si el juego didáctico mejora la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017. Asimismo, el análisis de los resultados se realizó en función de los tres objetivos específicos.

Sobre el juego se debe destacar que el juego es aprendizaje, como tal, modifica la forma en que los estudiantes pueden realizar actividades que, además de interrelacionarlos con su entorno inmediato, también le brindan conocimiento que mejora el nivel de su aprendizaje (García, 2013).

Dos capacidades del pensamiento matemático en el nivel inicial son la seriación y la clasificación matemática. El Minedu (2013) define en términos generales a la clasificación como “juntar por semejanzas y separar por diferencias, esto es, se junta por color, forma, etc. o se separa lo que tiene otra propiedad diferente. Se fundamenta en las cualidades de los objetos y se realiza a partir de un conjunto universo por ejemplo, las flores y este se clasifica atendiendo a diferentes criterios de forma, color, tamaño, especie, etc. Asimismo, el Minedu (2013), define a la seriación, como un conjunto ordenado de objetos según un determinado criterio (una relación de orden). El desarrollo de este aspecto permitirá que el niño desarrolle una estructuración del tiempo y el espacio lo cual conllevará al conocimiento de la serie numérica o sucesión.

Los resultados obtenidos en el pretest (Tabla 6 y Figura 6) indican que respecto al desarrollo de la clasificación-seriación matemática, 67.6% de los niños de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, tiene un nivel de desarrollo en Inicio, 20% en Proceso y 13.3% logrado. Asimismo, si se comparan los resultados totales obtenidos de la capacidad clasificación y la capacidad seriación, se observa que

el porcentaje del nivel de desarrollo en Inicio es mucho mayor (76.3%) en la capacidad seriación que el obtenido en la capacidad clasificación (58.9%). De ello se infiere que el pretest muestra un nivel de desarrollo de la capacidad *clasificación* mucho más avanzado que el de la capacidad *seriación*.

En cuanto a los resultados obtenidos en el postest (Tabla 12 y Figura 12) indican que respecto al nivel de desarrollo de la clasificación-seriación, 46.6% de los niños de la I.E. "Alitas de Jesús Sol Naciente", Castilla, Piura, 2017, tiene un nivel de desarrollo Logrado, 26.7% en Proceso y 26.7% en Inicio. Asimismo, si se comparan los resultados totales obtenidos de la capacidad clasificación y los de la capacidad seriación, se observa que el porcentaje del nivel de desarrollo Logrado es mucho mayor (53.3%) en la capacidad clasificación que el obtenido en la capacidad seriación (40%). De ello se infiere que el postest muestra un nivel de desarrollo de la capacidad clasificación mucho más avanzado que el de la capacidad seriación.

Al compararse los resultados obtenidos entre el pretest y el postest, se observa que: el porcentaje de niños(as) que tienen un nivel de desarrollo de la clasificación-seriación en Proceso ha aumentado de un 26.7% a un 40%; el porcentaje de los que estaban con un nivel de desarrollo de la clasificación-seriación en Proceso han disminuido de 33.3% a un 26.7%; y el porcentaje de los que estaban con un nivel de desarrollo de la clasificación-seriación logrado han aumentado de 26.7% a un 46.6%. A nivel general, se observa una mejora en el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por García (2013) quien refiere que "los juegos didácticos para el aprendizaje de la matemática son funcionales. El juego es aprendizaje, como tal, modifica la forma en que los estudiantes pueden

realizar actividades que además de interrelacionarlos con su entorno inmediato, también le brindan conocimiento que mejora el nivel de su aprendizaje”. En igual sentido, concuerda con Cueva (2010) cuando refiere que el Taller “Jugando aprendo” obtuvo resultados positivos en el rendimiento académico y desarrollar las capacidades necesarias en el área de matemáticas. Finalmente, los resultados concuerdan con lo manifestado por Rosado (2015) quien refiere que la aplicación de juegos didácticos, mejoran la noción de seriación en los niños de 5 años.

Ahora bien, si analizamos lo fundamentado por Fernández (2008) quien refiere que “para el desarrollo del pensamiento matemático, ante todo, se debe despertar el interés del alumno por el medio externo que le rodea” y lo fundamentado por Allvé (2003) que sostiene que el juego didáctico debe procurar que “los alumnos se sientan libres, dueños de hacer todo aquello que espontáneamente desean”; entonces, podemos inferir que una posible explicación de los resultados obtenidos en la mejora del nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017 y que, sin embargo, a pesar de la intervención de la estrategia del juego didáctico, la clasificación-seriación no ha podido obtener niveles más altos de desarrollo, ello puede explicarse en la medida que la estrategia del juego didáctico deba realizarse con más frecuencia en sesiones abiertas, vinculadas a la naturaleza y a entorno un poco más natural que el del salón de clase.

En otras palabras, el juego didáctico es muy importante y que debe aplicarse para mejorar el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación, pero no debe circunscribirse al salón de clase si no que debe desarrollarse con más frecuencia en espacios abiertos vinculados a la naturaleza.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- 1) El juego didáctico mejora la clasificación–seriación de los niños(as) de 5 años del nivel inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, evidenciándose un mejor desarrollo de la representación, razonamiento y argumentación de ideas sobre la clasificación-seriación.
- 2) Antes de la intervención del juego didáctico en el momento del pretest, el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de 5 años del nivel inicial de la I.E “ Alitas de Jesús Sol Naciente Castilla-Piura se encontró 66.7% de los niños(as) de 5 años del nivel inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, en Inicio, 20% en Proceso y 13.3% Logrado.
- 3) Con la intervención del juego didáctico, en el momento del postest, el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación muestra 46.6% de los niños(as) de los niños de 5 años del nivel inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, en nivel Logrado, 26.7% en Proceso y 26.7% en Inicio.
- 4) El nivel de desarrollo de la clasificación-seriación con la intervención del juego didáctico muestra diferencias significativas en los resultados obtenidos en el momento del postest comparados con respecto al pretest.

6.2. Recomendaciones

- 1) Implementar el Juego Didáctico, con mayor frecuencia en entornos rodeados de naturaleza de tal forma que se potencie la libertad y el aspecto lúdico en el niño y se creen ambientes más propicios para el aprendizaje de la clasificación-seriación.
- 2) Promover la realización de investigaciones de la misma temática en otros centros de educación inicial de la región Piura para contrastar resultados.
- 3) Realizar investigaciones analizando otras dimensiones de la clasificación-seriación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abello, A., & Liberman, A. (2011). *Una introducción a la obra de D.W. Winnicott*. Madrid - España: Agora Relacional.
- Capiz, V. (2005). *La seriación y Clasificación en el Niño Preescolar: estrategias para su desarrollo*. Zamora. Obtenido de <http://200.23.113.51/pdf/22701.pdf>
- Campbell, D. & Stanley, J. (2015). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Cardozo, D., Parra, L., & Parra, W. (2012). *Mejoramiento de la Expresión Oral en estudiantes de Grado Sexto de Educación Básica*. Florencia, florencia, Colombia. Recuperado el jueves de septiembre de 2016, de <https://edudistancia2001.wikispaces.com/file/view/MEJORAMIENTO+DE+LA+EXPRESI%C3%93N+ORAL+EN+ESTUDIANTES+DE+GRADO+SEXTO+DE+B%C3%81SICA+SECUNDARIA.pdf>
- Constanza. (2016). *Fortalecimiento del afecto y la autoestima a través del juego, el arte y la lúdica*. Obtenido de [practicaprofesionaliv: http://practicaprofesionaliv.blogspot.pe/](http://practicaprofesionaliv.blogspot.pe/)
- Córdova, M. (2012). *Propuesta Pedagógica para la Adquisición de Número, en el Nivel Inicial 5 años de la I.E. 15027, de la provincia de Sullana*. Tesis de Grado, Universidad de Piura, Piura. Obtenido de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1419/MAE_EDUC_088.pdf?sequence=1
- Cueva, J., López, M., Marquina, R., Páucar, J., & Rodríguez, M. (2010). *Taller Aprendo Jugando basada en estrategias lúdicas para el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes de primer grado de*

educación primaria de la I.E. 80038 San Francisco de Asís. La Libertad.

Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/34664126/Informe-Final-Del->

Proyecto-de-Investigacion

Delgado, L. (2011). *El juego infantil su metodología* (1ra. ed.). (E. Paraninfo, Ed.)

España, Madrid.

García, P. (2013). *Juegos Educativos para el Aprendizaje de la Matemática*. Tesis de Grado, Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango - Guatemala. Obtenido de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/Garcia-Petrona.pdf>

Jiménez, E. (2006). *La capacidad creadora*. España, Barcelona: Grao.

Salas. (2012). *Programa "Jugando en los sectores" para desarrollar capacidades matemáticas en niños de 4 años de una institución educativa del Callao*. Tesis de grado, Lima - Perú. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/272780584/2012-Salas-Programa-Jugando-en-los-sectores-para-desarrollar-capacidades-matematicas-en-ninos-de-4-anos-de-una-institucion-educativa-del-Callao-pdf>

Sánchez, M. (2002). *Programas de Juegos Didácticos para la Enseñanza del Área de Matemática*. tesis de Grado, Universidad Nacional Abierta, Santa Ana de Coro - Venezuela. Obtenido de <http://biblo.una.edu.ve/docu.7/bases/marc/texto/t34919.pdf>

Tuckler, G. (2008). *Literatura para niños pre escolares*. Obtenido de [books.google.com.pe:](https://books.google.com.pe/)
https://books.google.com.pe/books?id=L6kVg1atwmIC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ANEXOS

ANEXO 1

**LISTA DE COTEJO: MEDICIÓN DE LA CLASIFICACIÓN:
5 AÑOS DE EDAD**

Niño(a)	Clasificación																	
	Agrupa objetos, de material concreto, de acuerdo con el color.			Agrupa objetos, de material concreto, de acuerdo con el tamaño.			Agrupa objetos, de material concreto, de acuerdo con la forma			Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su color.			Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su tamaño.			Explica el criterio que usó para clasificar objetos por su forma.		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1.																		
2.																		
3.																		
4.																		
5.																		
6.																		
7.																		
8.																		
9.																		
10.																		
11.																		
12.																		
13.																		
14.																		
15.																		

Seriación																					
	Ordena hasta 5 objetos de grande a pequeño.			Ordena hasta 5 objetos de largo a corto			Ordena hasta 5 objetos de grueso a delgado			Emplea estrategias basadas en el ensayo y error para ordenar cantidades hasta 5 con apoyo de material concreto.			Explica el criterio que usó para ordenar objetos de grande a pequeño.			Explica el criterio que usó para ordenar objetos de largo a corto			Explica el criterio que usó para ordenar objetos de grueso a delgado		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
2.																					
2.																					
3.																					
4.																					
5.																					
6.																					
7.																					
8.																					
9.																					
10.																					
11.																					
12.																					
13.																					
14.																					
15.																					

ANEXO 2
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título	Enunciado	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población
El juego didáctico para la mejora de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017	¿De qué manera el juego didáctico mejora de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017?	<p>Objetivo general El objetivo general fue determinar si el juego didáctico mejora la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, a través de un pretest, antes de la aplicación del juego didáctico. - Evaluar el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, a través de un postest, luego de la aplicación del juego didáctico. - Comparar el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, obtenido antes y después de la aplicación del juego didáctico. 	<p>Hipótesis general El juego didáctico mejora la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los resultados obtenidos en el pretest, antes de la aplicación del juego didáctico, indican un nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, en Inicio. - Los resultados obtenidos en el postest, después de la aplicación del juego didáctico indican un nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E.” Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura, 2017, Logrado. - Hay diferencias significativas entre el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación de los niños(as) de 5 años de educación inicial de la I.E. Alitas de Jesús Sol Naciente Castilla- Piura, antes y después de la aplicación del juego didáctico. 	<p>Juego didáctico (V. Independiente)</p> <p>Clasificación -Seriación (V. Dependiente)</p>	<p>Tipo Aplicada, utiliza conocimientos de las Ciencias Pedagógicas para la elaboración y diseño de un Programa de 10 sesiones de aprendizaje basada en el uso del juego didáctico, buscando que las consecuencias prácticas mejoren el nivel de desarrollo de la clasificación-seriación en niños(as) de educación inicial de 5 años)</p> <p>Diseño Pre experimental, de un solo grupo con pretest y postest.</p>	La población es la misma que la muestra y está conformada por 15 niños(as) (8 varones y 7 mujeres) del nivel inicial de 5 años de la I.E. “Alitas de Jesús Sol Naciente” Castilla, Piura, 2017.

SECUENCIA DIDÁCTICA JUEGO DIDÁCTICO PARA LA MEJORA DE LA CLASIFICACIÓN-SERIACIÓN EN NIÑOS(AS) DE 5 AÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL

Planeación Académica

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 1

Institución educativa : “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura.

Nivel : Inicial de 5 años

Docente : Nancy Soledad Mío Serrato

Título de la Sesión : “Agrupamos animales y los ordenamos hasta en número de 5”

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 1

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
I N I C I O	Encuadre del tema.		El docente saluda con amabilidad y alegría y explica que el contenido de la clase tratará sobre los animalitos y la forma de agruparlos y ordenarlos. Presenta el material relacionado con el tema. (figuras de animales de diverso tipo).	
	Recuperación de información previa y creación del conflicto cognitivo	Los saberes previos son las ideas o conocimientos que los alumnos han construido previamente sobre determinados temas, tópicos o conceptos (López, 2009)	El docente pregunta: ¿Qué animalitos conocen? ¿Alguna vez han ordenado o clasificado animalitos?	Los niños/as participan espontáneamente de acuerdo a las orientaciones del docente.
	Síntesis magistral	La síntesis permite orientar el proceso de aprendizaje en una dirección determinada, encauzando el aprendizaje del niño(a).	El docente explica, de manera breve, que al finalizar la clase los niños(as) habrán aprendido a clasificar y ordenar animalitos.	El alumno(a) inicia la construcción de su aprendizaje.

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
D E S A R R O L L O	Ejercicios para organizar la información y de aplicación	Al permitirles a los niños hacer las agrupaciones con material concreto facilitamos la discriminación y comparación de los objetos identificando semejanzas y diferencias entre los objetos que manipula; igualmente al ordenar objetos utilizando criterios de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado, favorecemos el proceso de clasificación-seriación.	<p>El docente muestra a los niños(as) varias figuras de animales extraídas de láminas, revistas y periódicos.</p> <p>El docente explica que es importante para las actividades diarias saber clasificar y ordenar las cosas de acuerdo a un criterio determinado.</p> <p>El docente organiza a los niños en grupos de cinco o seis, los instala en el piso o en la mesa y les entrega igual cantidad de figuras de animalitos a cada grupo.</p> <p>Les propone agrupar (juntar) a los animalitos para luego comparar entre todos los grupos la forma de agrupar que han realizado.</p> <p>El docente les propone que junten los animalitos como ellos deseen.</p> <p>Si se observa que no encuentran un criterio para agrupar a los animalitos, se les propone que junten a los animales que tienen dos patitas y a los animales que tienen cuatro patitas.</p> <p>O que junten a los animales que vuelan y a los animales que no vuelan. O que junten a los animales que viven en casa y animales que no viven en casa, animales que se utilizan como alimento, etc.</p> <p>El docente deja un tiempo para que los alumnos exploren diferentes formas de agrupación y luego, les pregunta por qué los juntaron así?.</p> <p>El docente invita a los niños(as) para que intercambien su lugar o mesa de trabajo y miren la forma de clasificar que han realizado los otros grupos, estableciendo semejanzas y diferencias.</p> <p>El docente explica que lo que han realizado ha sido el proceso de clasificación. Y que ahora les toca realizar el proceso de seriación.</p> <p>Manteniendo los mismos grupos de cinco o seis, les propone ordenar o seriar a los animalitos para luego comparar entre todos los grupos la forma de seriar que han realizado.</p> <p>El docente les propone que ordenen los animalitos como ellos deseen.</p> <p>Si se observa que no encuentran un criterio para ordenar a los animalitos, se les propone que cinco animalitos los ordenen de más grande a más pequeño, que otros cinco animalitos los ordenen de quien tiene patas más largas a los que tienen patas más cortas, que otros cinco animalitos los ordenen del que es más grueso al que es más delgado, etc.</p> <p>El docente deja un tiempo para que los alumnos exploren diferentes formas de ordenar en número de cinco (seriar) y luego, les pregunta por qué los ordenaron así?.</p> <p>El docente invita a los niños(as) para que intercambien su lugar o mesa de trabajo y miren la forma de seriar que han realizado los otros grupos, estableciendo semejanzas y diferencias.</p> <p>El docente, sintetiza los conceptos de clasificación o agrupamiento y el de seriación u ordenamiento.</p> <p>El docente plantea a los niños(as) qué objetos en su casa podría clasificar y ordenar.</p>	<p>El niño(a) reflexiona sobre la clasificación-seriación.</p> <p>El niño(a) mediante el uso del juego didáctico realiza clasificaciones y seriaciones hasta en un número de cinco de diversos animalitos de acuerdo a un criterio determinado.</p>

E V A L U A C I O N	La evaluación permite comparar los resultados obtenidos con los resultados esperados y efectuar las correcciones necesarias.	El docente realiza la evaluación en los alumnos(as) de acuerdo a los indicadores de desempeño establecidos.	El niño(a) ha aprendido mediante el juego didáctico motor (lanzamiento de pelotas) a clasificar y ordenar pares de objetos
--	--	---	--

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 2

Institución educativa : “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura.
 Nivel : Inicial de 5 años
 Docente : Nancy Soledad Mío Serrato
 Título de la Sesión : “Graficamos en tablas de conteo”

Se define el juego didáctico, como el juego educativo que es capaz de cumplir un fin didáctico, favoreciendo el desarrollo de la intención, memoria, comprensión y conocimientos que pertenecen al desarrollo de las habilidades del pensamiento.

El juego didáctico promueve un clima distensionado y lúdico que permite la mejora del aprendizaje de la seriación y clasificación matemática.

I N I C I O	Secuencia	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
	Encuadre del tema.		El docente saluda con amabilidad y alegría y explica que el contenido de la clase tratará sobre la utilidad de graficar en una tabla de conteo. Presenta el material relacionado con el tema. (tabla de conteo, cajitas con figuras de animales de diverso tipo).	
	Recuperación de información previa y creación del conflicto cognitivo	Los saberes previos son las ideas o conocimientos que los alumnos han construido previamente sobre determinados temas, tópicos o conceptos (López, 2009)	El docente pregunta: ¿Han contado alguna vez? ¿Alguna vez han utilizado una tabla de conteo?	Los niños/as participan espontáneamente de acuerdo a las orientaciones del docente.
	Síntesis magistral	La síntesis permite orientar el proceso de aprendizaje en una dirección determinada, encauzando el aprendizaje del niño(a).	El docente explica, de manera breve, que al finalizar la clase los niños(as) habrán aprendido a utilizar una tabla de conteo	El alumno(a) inicia la construcción de su aprendizaje.

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
D E S A R R O L L O	Ejercicios para organizar la información y de aplicación	Al permitirles a los niños hacer las agrupaciones con material concreto facilitamos la discriminación comparación de los objetos identificando semejanzas y diferencias entre los objetos que manipula; igualmente al ordenar objetos utilizando criterios de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado, favorecemos el proceso de clasificación y seriación.	<p>El docente muestra a los niños(as) varias figuras de animales repetidos extraídas de láminas, revistas y periódicos.</p> <p>El docente explica que es importante para las actividades diarias saber contar las cosas y tener un procedimiento adecuado para contar.</p> <p>El docente organiza a los niños en grupos de cinco o seis, los instala en el piso o en la mesa y les entrega una caja con igual cantidad de figuras de animalitos a cada grupo. Les explica que se va a usar una tabla de conteo para llevar el conteo de cuántos animales van saliendo de la caja en cada grupo.</p> <p>En la columna de la izquierda de la tabla de conteo se pega la figura de los animalitos que tiene cada grupo y en la columna de la derecha se va tarjando (poniendo palotes) cada vez que salga un animalito de la caja. Cada niño(a) saca un animalito de la caja y va tarjando con un palote en la figura correspondiente al animalito. Por cada cinco veces que salga un animalito se hará un palote en diagonal para indicar que se han completado un número de cinco animalitos. La marcación de los palotes la efectúa un niño diferente por cada palote, el cual va rotando hasta llegar al último animalito dentro de la caja. Habiendo salido todos los animalitos, el docente pide determinar el número de veces que ha obtenido cada animalito y se anota en la columna de la derecha.</p> <p>El docente solicita a los niños(as) ordenar a los animalitos de acuerdo al que mayor número de veces ha salido, hasta llegar al animalito que menor número de veces ha salido.</p> <p>El docente, sintetiza el procedimiento para la elaboración de la tabla de conteo y su procedimiento para contar, así como el concepto de ordenar de mayor a menor.</p> <p>El docente plantea a los niños(as) qué objetos en su casa podrían servir para utilizarlos en una tabla de conteo, contarlos y ordenarlos de mayor a menor.</p>	El niño(a) reflexiona sobre tabla de conteo. El niño(a) mediante el uso del juego didáctico agrupa a los animalitos que tienen las mismas característica realiza el conteo de animalitos y los ordena de mayor a menor.
E V A L U A C I O N	La evaluación permite comparar los resultados obtenidos con los resultados esperados y efectuar las correcciones necesarias.		El docente realiza la evaluación en los alumnos(as) de acuerdo a los indicadores de desempeño establecidos.	El niño(a) ha aprendido mediante el juego didáctico motor (lanzamiento de pelotas) a clasificar y ordenar pares de objetos

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 3

Institución educativa : “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura.
 Nivel : Inicial de 5 años
 Docente : Nancy Soledad Mío Serrato
 Título de la Sesión : “Contamos con colores del 1 al 9”

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
I N I C I O	Encuadre del tema.		El docente saluda con amabilidad y alegría y explica que el contenido de la clase tratará sobre contar del 1 al 9, utilizando redondelas de colores. Presenta el material relacionado con el tema. (tabla numerada del 1 al 9, caja con redondelas de colores).	
	Recuperación de información previa y creación del conflicto cognitivo	Los saberes previos son las ideas o conocimientos que los alumnos han construido previamente sobre determinados temas, tópicos o conceptos (López, 2009)	El docente pregunta: ¿Se pueden contar cosas semejantes? ¿Se pueden contar cosas diferentes? ¿Hasta qué número saben contar?	Los niños(as) participan espontáneamente de acuerdo a las orientaciones del docente.
	Síntesis magistral	La síntesis permite orientar el proceso de aprendizaje en una dirección determinada, encauzando el aprendizaje del niño(a).	El docente explica, de manera breve, que al finalizar la clase los niños(as) habrán aprendido a clasificar y ordenar Animalitos.	El alumno(a) inicia la construcción de su Aprendizaje.

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
D E S A R R O L L O	Ejercicios para organizar la información y de aplicación	Al permitirles a los niños hacer las agrupaciones con material concreto facilitamos la discriminación y comparación de los objetos identificando semejanzas y diferencias entre los objetos que manipula; igualmente al ordenar objetos utilizando criterios de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado, favorecemos el proceso de clasificación-seriación.	<p>El docente muestra a los niños(as) una tabla numerada del 1 al 9, con sus respectivos casilleros en donde tendrán que ir poniendo las redondelas de colores.</p> <p>El docente explica que es importante para las actividades diarias saber contar, inicialmente, los objetos, las personas, del 1 al 9.</p> <p>El docente organiza a los niños en grupos de cinco o seis, los instala en el piso o en la mesa y les entrega a cada grupo su tabla numerada del 1 al 9 y redondelas de colores para que vayan introduciéndolas en el casillero correspondiente a cada número.</p> <p>El docente explica que las redondelas deben ir colocándolas debajo del casillero del número que van llenando y de acuerdo al color que tienen. Es decir si hay una sola redondela de color rojo, esa redondela debe ir debajo del casillero del número 1; si hay dos redondelas de color azul, esas redondelas deben ir debajo del casillero del número 2; y así hasta llegar a las nueve redondelas del mismo color que deben ser colocadas debajo del casillero del número 9.</p> <p>Cada redondela va siendo colocada en la tabla numerada por diferente niño(a), el cual va rotando desde la primera redondela colocada debajo del casillero del número 1, hasta llegar a la última redondela que se coloca debajo del casillero del número 9.</p> <p>Habiendo salido todas las redondelas, el docente pide determinar qué número tiene más redondelas y qué número tiene menos redondelas.</p> <p>El docente, sintetiza el procedimiento para el conteo del 1 al 9 y la colocación de redondelas debajo de las casilleros de cada número.</p> <p>El docente plantea a los niños(as) qué objetos en su casa podrían servir para utilizarlos en la tabla numerada del 1 al 9.</p>	<p>El niño(a) reflexiona sobre la clasificación-seriación.</p> <p>El niño(a) mediante el uso del juego didáctico realiza la agrupación de redondelas por color y las va colocando en el casillero del número de 1 al 9.</p>
C I E R R E	La evaluación permite comparar los resultados obtenidos con los resultados esperados y efectuar las correcciones necesarias.		El docente realiza la evaluación en los alumnos(as) de acuerdo a los indicadores de desempeño establecidos.	

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 4

Institución educativa : “Alitas de Jesús Sol Naciente”, Castilla, Piura.
 Nivel : Inicial de 5 años
 Docente : Nancy Soledad Mío Serrato
 Título de la Sesión : “Jugando aprendo a clasificar por colores básicos” Grado: 5 años
 (Educación Inicial)

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
Número y operaciones	Comunica y representa ideas de clasificación matemática	Realiza representaciones de agrupación objetos según un Criterio con material concreto.
	Razona y argumenta generando ideas de clasificación matemática.	Explica en su propio lenguaje el criterio que usó para clasificar objetos.

I N I C I O	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo
	Encuadre del tema.		El docente saluda con una sonrisa y en tono amable explica que el contenido de la clase va a tratar sobre la clasificación de los colores. Indica que se utilizará la estrategia de juego didáctico sensorial, consistente en utilizar plastilina para formar bolitas de colores básicos: rojo, azul y amarillo. Presenta el material relacionado con el tema. (barras de plastilina de colores básicos)	
	Recuperación de información previa y creación del conflicto cognitivo	La construcción del aprendizaje no se lleva a cabo partiendo de cero, pues el alumno(a) construye personalmente un significado (o lo reconstruye) sobre la base de los significados que ha podido construir previamente)	Propicia el diálogo: ¿Las cosas tienen colores? ¿Qué colores conocen? Comenta la importancia de conocer los colores y clasificar los objetos de acuerdo al color. Pregunta: ¿Alguna vez han jugado con plastilina? ¿Se come la plastilina?	El alumno escucha las instrucciones del docente.
	Síntesis magistral	La síntesis permite orientar el proceso de aprendizaje en una dirección determinada, encauzando al alumno la temática que se le va a enseñar.	Comunica el propósito de la sesión: “Hoy, aprenderemos a clasificar los colores básicos: rojo, azul y amarillo, formando con el material plastilina bolitas de dichos colores.	El niño(a) inicia la construcción de su aprendizaje a través de actividades solicitadas por el docente.

D E S A R R O L L O	Ejercicios para organizar la información y de aplicación	El juego didáctico es aquel juego propuesto para cumplir con un fin educativo, que desarrolle la intención, memoria, comprensión y conocimientos, que pertenecen al desarrollo de las habilidades del pensamiento. (Delgado, 2009)	El docente forma tres grupos de alumnos a los que pedirá que escojan entre sí, para esta sesión de aprendizaje un nombre distintivo: un grupo rojo, un grupo amarillo y un grupo azul. Si los alumnos no se ponen de acuerdo, el profesor colabora para dicho logro. ¿El docente pregunta a los integrantes de cada uno de los tres grupos por qué les gusta el color que han elegido? El profesor coloca todas las barras de plastilinas de colores frente a los niños(as) y les solicita que cada integrante de cada grupo salga y escoja dos barritas de plastilina del color que tenga el nombre del grupo al que pertenece. Si es del grupo azul, escogerá dos barras de plastilina azul, etc. El docente va verificando que el niño(a) no se equivoque de color, en caso ocurra, solicita a los alumnos decir cuál es la barrita correcta. Va indicando que lo que los niños(as) están haciendo es escoger objetos según su color. Luego, pide que con las dos barritas de plastilina que han escogido formen bolitas del color de su grupo, en el tamaño y cantidad que cada uno estime como quiera. El docente colabora a los que tuvieron alguna dificultad en desarrollar la actividad. Luego solicita a los niños(as) que junten en una mesa todas las bolitas formadas y pide que cada uno de ellos escoja tres bolitas con los colores básicos: una de color rojo, otra de color azul y otra de color amarillo. Y a cada alumno que va cumpliendo el objetivo se le va aplaudiendo por el logro, continuando hasta que todas las bolitas son tomadas por los niños(as). Cierra diciendo a los niños(as) que han usado el juego didáctico figuras de plastilina para Clasificar objetos de colores básicos: rojo, azul y amarillo.	El niño(a) mediante el juego didáctico sensorial (figuras de plastilina)
E V A L U A C I O N	La evaluación permite comparar los resultados obtenidos con los resultados esperados y efectuar las correcciones necesarias.		El docente realiza la evaluación en los alumnos(as) de acuerdo a los indicadores de desempeño establecidos.	El niño(a) ha aprendido mediante el juego didáctico sensorial (figuras de plastilina) a clasificar los colores básicos: rojo, azul y Amarillo.

Fuente: Diseño Curricular Nacional (2016)

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 5

Título de la Sesión: “Jugando identifico la forma y tamaño de objetos” Grado: 5 años (Educación Inicial)

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
Número y operaciones	Comunica y representa ideas de clasificación matemática	Realiza representaciones de agrupación objetos según un Criterio con material concreto.
	Razona y argumenta generando ideas de clasificación Matemática.	Explica en su propio lenguaje el criterio que usó para clasificar objetos.
	Comunica y representa ideas de seriación matemática	Expresa el criterio para ordenar hasta 5 objetos de grande a pequeño. Expresa el criterio para ordenar hasta 5 objetos de grueso a delgado.

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo
I N I C I O	Encuadre del tema.		El docente saluda con una sonrisa y en tono amable explica que el contenido de la clase va a tratar sobre clasificar y ordenar objetos basados en el criterio de la forma y el tamaño. Indica que se utilizará la estrategia de juego didáctico sensorial, consistente en manipular objetos de diferentes formas y tamaños, tales como animales, figuras geométricas, etc. Presenta el material relacionado con el tema (Diversos objetos en colores, formas y tamaños: animales, figuras geométricas, etc.)	
	Recuperación de información previa y Creación del conflicto cognitivo	La construcción del aprendizaje no se lleva a cabo partiendo de cero, pues el alumno(a) construye personalmente un significado (o lo reconstruye) sobre la base de los significados que ha podido construir previamente)	Propicia el diálogo: ¿Los objetos tienen formas? ¿Qué formas conocen ustedes? ¿Los objetos tienen tamaños? ¿Qué tamaños conocen? Comenta la importancia de identificar objetos y clasificarlos y ordenarlos de acuerdo a su forma y tamaño. Pregunta: ¿Alguna vez han clasificado objetos por su tamaño? ¿Alguna vez han ordenado objetos por su tamaño de grande a pequeño? ¿Alguna vez han ordenado objetos por su forma de grueso a delgado?	El niño(a) escucha las instrucciones del docente.

D E S A R R O L L O	Síntesis magistral	La síntesis permite orientar el proceso de aprendizaje en una dirección determinada, encauzando al alumno la temática que se le va a enseñar.	Comunica el propósito de la sesión: “Hoy, aprenderemos mediante el juego didáctico sensorial (examen de objetos) a identificar objetos y clasificarlos por su tamaño y forma. Asimismo, ordenaremos los objetos de tamaño grande a tamaño pequeño y de forma gruesa a delgada.	El niño(a) inicia la construcción de su aprendizaje a través de actividades solicitadas por el docente.
	Ejercicios para organizar la información y de aplicación	El juego didáctico es aquel juego propuesto para cumplir con un fin educativo, que e desarrolle la intención, memoria, comprensión y conocimientos, que pertenecen al desarrollo de las habilidades del pensamiento. (Delgado, 2009)	El docente muestra en una mesa los diversos objetos que los niños van a manipular. Pide a los alumnos que cojan cinco objetos que más les guste, diferentes cada uno, los manipulen, los observen y vean en qué se parecen unos de otros y en qué se diferencian. Pone en la pizarra los siguientes títulos: “animales de la selva”, “animales de la casa”, “figuras geométricas”. Pide que cada niño(a) coloque debajo de cada cartel, el objeto según la descripción pedida. Pregunta, ¿qué características tienen los animales de la casa? ¿Qué características tienen los animales de la selva? ¿Qué características tienen las figuras geométricas? Pide que vuelvan a coger 5 objetos diversos de diferente tamaño y forma. Pide que cada niño(a) consecutivamente vaya poniendo el animal más grande que tenga y luego otro niño(a) un animal de menor tamaño y así sucesivamente hasta llegar a formaciones de 5 animales cada uno, desde el más alto hasta el más pequeño. Pide que cada niño(a) consecutivamente vaya poniendo el animal más grueso que tenga y luego otro niño(a) un animal de menor grosor y así sucesivamente hasta llegar a formaciones de 5 animales cada uno, desde el más grueso hasta el más delgado. Cierra diciendo a los niños(as) que han usado el juego didáctico sensorial (examen de objetos) para clasificar y ordenar objetos desde el más grande al más pequeño y del más grueso al más delgado.	El niño(a) mediante el juego didáctico sensorial (examen de objetos) clasifica animales de la selva, animales de la casa, series de 5 animales desde el más grande hasta el más pequeño, y series de 5 objetos desde el más grueso hasta el más pequeño.
E V A L U A C I O N	La evaluación permite comparar los resultados obtenidos con los resultados esperados y efectuar las Correcciones necesarias.		El docente realiza la evaluación en los alumnos(as) de acuerdo a los indicadores de desempeño establecidos.	El niño(a) ha aprendido mediante el juego didáctico sensorial (examen de objetos) a clasificar y ordenar objetos en series de 5, de más grande a más pequeño y de más grueso a más delgado. Delgado.

Fuente: Diseño Curricular Nacional (2016)

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 6

Título de la Sesión: “Jugando formo pares que se corresponden” Grado: 5 años (Educación Inicial)

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
Número y operaciones	Comunica y representa ideas de clasificación matemática	Realiza agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto.
	Razona y argumenta generando Ideas de clasificación matemática.	Explica en su propio lenguaje el criterio que usó para clasificar objetos.
	Comunica y representa ideas de seriación matemática	Expresa el criterio para ordenar hasta 5 objetos de grande a pequeño.

I N I C I O	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo
		Encuadre del tema.		El docente saluda con una sonrisa y en tono amable explica que el contenido de la clase va a tratar sobre agrupar pares de objetos que tienen correspondencia entre sí basados en el criterio de la forma y el tamaño. Indica que se utilizará la estrategia de juego didáctico sensorial, consistente en manipular objetos de diferentes formas y tamaños, tales como animales, figuras geométricas, etc. Presenta el material relacionado con el tema (pelotas de diverso tamaño y figuras de diverso tamaño, unas grandes y otras pequeñas)
	Recuperación de información previa y creación del conflicto cognitivo	La construcción del aprendizaje no se lleva a cabo partiendo de cero, pues el alumno(a) construye personalmente un significado (o lo reconstruye) sobre la base de los significados que ha podido construir previamente)	Propicia el diálogo: ¿Cómo clasificaron los objetos la clase anterior? ¿Qué criterios se utilizaron para clasificar? ¿Cómo ordenaron los objetos la clase anterior? ¿Qué criterios se utilizaron para ordenar? Comenta la importancia de establecer correspondencias entre pares de objetos según un criterio determinado. Pregunta: ¿Alguna vez han agrupado dos objetos de acuerdo a un criterio determinado?	El niño(a) escucha las instrucciones del docente.

D E S A R R O L L O	Síntesis magistral	La síntesis permite orientar el proceso de aprendizaje en una dirección determinada, encauzando al alumno la temática que se le va a enseñar.	Comunica el propósito de la sesión: “Hoy, aprenderemos mediante el juego didáctico motor (lanzamiento de pelota) a formar pares de objetos de acuerdo al criterio de correspondencia en tamaño: grande con grande, pequeña con pequeña. Asimismo, ordenaremos los objetos de tamaño grande a tamaño pequeño	El niño(a) inicia la construcción de su aprendizaje a través de actividades solicitadas por el docente.
	Ejercicios para organizar la información y de aplicación	El juego didáctico es aquel juego propuesto para cumplir con un fin educativo, que desarrolle la intención, memoria, comprensión y conocimientos, que pertenecen al desarrollo de las habilidades del pensamiento. (Delgado, 2009)	El docente muestra dos grupos de objetos: un grupo de cinco pelotas de diverso tamaño y otro grupo de cinco siluetas de figuras de diferente tamaño. Forma dos grupos de niños(as). Uno cerca a las pelotas y otro cerca a las siluetas de figuras. Pide que un niño(a) coja la silueta más grande del grupo y la coloque en el centro y pide que un niño del otro grupo coja la pelota más grande y que desde una distancia prefijada patee la pelota o lance la pelota en dirección de la figura y la tumbe, cuando eso ocurre, otro niño(a) del primer grupo coge la siguiente figura en tamaño y otro niño(a) coge la pelota que sigue en tamaño y pateo o lanza la pelota para tumbar la figura. Y así se van sucediendo todos los niños hasta que todos participan. Luego pide que ordenen frente a frente cada silueta con cada pelota de acuerdo a su tamaño correspondiente. Les indica que ese ordenamiento es una seriación de 5 objetos por tamaño de mayor a menor. Cierra diciendo a los niños(as) que han usado el juego didáctico motor (lanzamiento de pelotas) para clasificar y ordenar pares de objetos desde el par más grande hasta el par más pequeño.	El niño(a) mediante el juego didáctico motor (lanzamiento de pelota) ordena en series de 5 objetos pares de grande a pequeño. (pelota grande con figura grande, pelota pequeña con figura pequeña), etc.
E V A L U A C I O N	La evaluación permite comparar los resultados obtenidos con los resultados esperados y efectuar las Correcciones necesarias.		El docente realiza la evaluación en los alumnos(as) de acuerdo a los indicadores de desempeño establecidos.	El niño(a) ha aprendido mediante el juego didáctico motor (lanzamiento de pelotas) a clasificar y ordenar pares de objetos correspondientes en series de 5, de más grande a más Pequeño.

Fuente: Diseño Curricular Nacional (2016)

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 7

Título de la Sesión: “Agrupamos animales por regiones y los ordenamos por altura” Ciclo: II (Inicial de 5 años)

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
I N I C I O	Encuadre del tema.		La docente saluda con amabilidad y alegría y explica que el contenido de la clase tratará sobre los animalitos y la forma de agruparlos en un solo criterio promueve y expresan la acción realizada, y cuando hacen comparaciones de cantidades usando las expresiones: "muchos", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que". También se promueve el desarrollo de la capacidad "Razona y argumenta generando ideas matemáticas" criterio que usaron para ordenar y agrupar los animales por regiones y ordenamos por altura Presenta el material relacionado con el tema (Agrupando animales por regiones y los ordenamos por altura).	
	Recuperación de información previa y creación del conflicto cognitivo	Los saberes previos son las ideas o conocimientos que los alumnos han construido previamente sobre determinados temas, tópicos o conceptos (López, 2009)	La docente pregunta: ¿Ustedes conocen a todos los animalitos? ¿Conocerán a los animalitos de las regiones? ¿Alguna vez han ordenado por altura o clasificado animalitos por regiones? ¿Cuántos animalitos tienes en este grupo?	Los niños/as) participan espontáneamente de acuerdo a las orientaciones del docente.
	Síntesis magistral	La síntesis permite orientar el proceso de aprendizaje en una dirección determinada, encauzando el aprendizaje del niño(a).	El docente explica, de manera breve, que al finalizar la clase los niños(as) habrán aprendido a clasificar y ordenar animalitos.	El alumno(a) inicia la construcción de su aprendizaje.

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
D E S A R R O L L O	Ejercicios para organizar la información y de aplicación	Al permitirles a los niños hacer las agrupaciones con material concreto facilitamos la discriminación y comparación de los objetos identificando semejanzas y diferencias entre los objetos. Que manipula; igualmente al ordenar objetos utilizando criterios de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado, favorecemos el proceso de clasificación y orden por altura.	<p>La docente muestra a los niños(as) varias imágenes de animales extraídas de láminas, revistas y periódicos.</p> <p>La docente explica que es importante para las actividades diarias saber clasificar y ordenar las cosas de acuerdo a un criterio determinado.</p> <p>La docente organiza a los niños en grupos de tres, los instala en el piso y les entrega cantidades diferentes de imágenes de animalitos a cada grupo.</p> <p>Les propone agrupar (juntar) a los animalitos para luego comparar entre todos los grupos la forma de agrupar y el haber ordenar por altura lo que han realizado.</p> <p>La docente les propone que junten los animalitos como ellos deseen.</p> <p>Si los niños no logran identificar criterios de agrupación, les proponemos algunos criterios. Por ejemplo, ¿Qué les parece si ubicamos a todos los animales por regiones? ¿Y aquí podemos ordenarlos por altura? Conforme van haciendo la agrupación, los niños van observando si quedan algunos animalitos que no estén ubicados por región, por tamaño ò por clasificar. Entonces les preguntamos: ¿Dónde podemos poner a estos animales? ¿Podemos agruparlos todos juntos?</p> <p>La docente deja un tiempo para que los alumnos exploren diferentes formas de agrupación y luego, les pregunta por qué los juntaron así?</p> <p>La docente invita a los niños(as) para que intercambien su trabajo y miren la forma de clasificar que han realizado en cada agrupación y que comparen las agrupaciones “¿Dónde hay muchos? ¿Dónde hay pocos? ¿Dónde hay más qué? ¿Dónde hay menos?</p> <p>La docente explica que lo que han realizado ha sido el proceso de clasificar. Y que ahora les toca realizar el proceso de ordenar por altura.</p> <p>Manteniendo los mismos grupos de tres, les propone ordenar por altura a los animalitos para luego comparar entre todos los grupos la forma como han realizado.</p> <p>La docente, sintetiza los conceptos de clasificar agrupar y el de ordenar por altura a los animalitos por región.</p> <p>La docente plantea a los niños(as) qué si en casa ò en casa de algún familiar tienen animalitos que los clasifique y orden por altura.</p>	El niño(a) clasifica por regiones y ordena por altura a los animalitos. El niño(a) Mediante el uso del juego didáctico realiza la agrupación de los animalitos y el orden.

E V A L U A C I O N	La evaluación permite comparar los resultados obtenidos con los resultados esperados y efectuar las correcciones necesarias.	El docente realiza la evaluación en los alumnos(as) de acuerdo a los indicadores de desempeño establecidos.	El niño(a) ha aprendido mediante el juego didáctico motor (lanzamiento de pelotas) a clasificar y ordenar pares de objetos
--	--	---	--

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 8

Título de la Sesión: “Agrupamos ciudades de: costa, sierra y selva” Grado: 5 años (Educación Inicial).

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
I N I C I O	Encuadre del tema.		La docente saluda con entusiasmo y alegría y explica que el contenido de la clase tratará sobre las ciudades y la forma de agrupar en un solo criterio promueve y expresan la acción realizada, y cuando hacen comparación de cantidades También se promueve el desarrollo de la capacidad "Razona y argumenta generando ideas matemáticas" criterio que usaron para agrupar y ordenar las ciudades (Costa, Sierra y Selva). Presenta el material relacionado con el tema (Agrupando ciudades).	
	Recuperación de información previa y creación del conflicto cognitivo	Los saberes previos son las ideas o conocimientos que los alumnos han construido previamente sobre determinados temas, tópicos o conceptos (López, 2009)	La docente pregunta: ¿Alguna vez les han comentado de las ciudades de la costa, sierra y selva? ¿Les gustaría saber acerca de las ciudades de la costa, sierra y selva? ¿Conocen algunas ciudades de la costa, sierra y selva?	Los niños/as participan espontáneamente de acuerdo a las orientaciones del docente.
	Síntesis magistral	La síntesis permite orientar el proceso de aprendizaje en una dirección determinada, Encauzando el aprendizaje del niño(a).	La docente explica, de manera breve, que al finalizar la clase los niños(as) habrán aprendido a clasificar y ordenar las ciudades de la costa, sierra y selva.	El alumno(a) inicia la construcción de su aprendizaje.

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
D E S A R R O L L O	Ejercicios para organizar la información y de aplicación	Al permitirles a los niños hacer las agrupaciones con material concreto facilitamos la discriminación y comparación de los objetos identificando semejanzas y diferencias entre los objetos Que manipula; igualmente al ordenar objetos utilizando criterios de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado, favorecemos el proceso de clasificación y orden por altura.	<p>La docente muestra a los niños(as) varias láminas de las ciudades de la costa, sierra y selva.</p> <p>La docente explica que es importante para las actividades diarias saber clasificar y ordenar las ciudades de acuerdo a un criterio determinado.</p> <p>La docente organiza a los niños en grupos de tres, los instala en el piso y les entrega diferentes cantidades de láminas de ciudades a cada grupo.</p> <p>Les propone agrupar (juntar) las láminas de acuerdo a las ciudades para luego comparar entre todos los grupos la forma de agrupar y el haber ordenado por ciudad lo que han realizado.</p> <p>La docente les propone que junten las láminas como ellos han realizado actividad.</p> <p>Si los niños no logran identificar criterios de agrupación, les proponemos algunos criterios. Por ejemplo, ¿Qué les parece si ubicamos las láminas de las ciudades de la costa, sierra y selva por su clasificación y por su orden?</p> <p>Conforme van haciendo la agrupación de las láminas de las ciudades, los niños van observando si quedan algunas láminas de las ciudades que no estén ubicadas por su orden. Entonces les preguntamos: ¿Podemos agrupar a todas las ciudades juntas? ¿Por qué?</p> <p>La docente deja un tiempo para que los alumnos exploren diferentes formas de agrupación y luego, les pregunta por qué los juntaron así?</p> <p>La docente invita a los niños(as) para que intercambien sus trabajos y miren la forma de clasificar que han realizado.</p> <p>La docente explica que lo que han realizado ha sido el proceso de clasificar. Y que ahora les toca realizar el proceso de ordenar.</p> <p>Manteniendo los mismos grupos de tres, les propone clasificar por ciudad de la costa, sierra y selva para luego comparar entre todos los grupos la forma como han realizado.</p> <p>La docente, sintetiza los conceptos de clasificar agrupar y de ordenar por ciudad costa, sierra y selva.</p> <p>La docente plantea a los niños(as) que busquen imágenes: de periódico, revistas, etc de las ciudades de la costa, sierra y selva. Y que las clasifiquen y las ordenen.</p>	<p>El niño(a) clasifica por ciudades costa, sierra y selva y ordena</p> <p>El niño(a) mediante el uso del juego didáctico realiza la agrupación de las ciudades y el orden.</p>
E V A L U A C I O N	La evaluación permite comparar los resultados obtenidos con los resultados esperados y efectuar las correcciones necesarias.		El docente realiza la evaluación en los alumnos(as) de acuerdo a los indicadores de desempeño establecidos.	El niño(a) ha aprendido mediante el juego didáctico motor (lanzamiento de pelotas) a clasificar y ordenar pares de objetos

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 9

Título de la Sesión: “Agrupamos residuos de alimentos y plásticos” Grado: 5 años (Educación Inicial).

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
I N I C I O	Encuadre del tema.		La docente saluda con empatía y alegría y explica que el contenido de la clase tratará de agrupar residuos de alimentos y plásticos la forma de agrupar en un solo criterio, y cuando hacen comparación de cantidades También se promueve el desarrollo de la capacidad "Razona y argumenta generando ideas matemáticas" criterio que usaron para agrupar y ordenar los residuos de alimentos y plásticos. Presenta el material relacionado con el tema (Agrupando residuos de alimentos y plásticos).	
	Recuperación de información previa y creación del conflicto cognitivo	Los saberes previos son las ideas o conocimientos que los alumnos han construido previamente sobre determinados temas, tópicos o conceptos (López, 2009)	La docente pregunta: ¿Alguien sabe que son los residuos de alimentos y plásticos? ¿Ustedes saben en cual envase deben colocar los residuos de alimentos y plásticos?	Los niños(as) participan espontáneamente de acuerdo a las orientaciones del docente.
	Síntesis magistral	La síntesis permite orientar el proceso de aprendizaje en una dirección determinada, encauzando el aprendizaje del niño(a).	La docente explica, de manera breve, que al finalizar la clase los niños(as) habrán aprendido a clasificar y ordenar los residuos de alimentos y plásticos.	El alumno(a) inicia la construcción de su aprendizaje.

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo (estudiante)
D E S A R R O L L O	Ejercicios para organizar la información y de aplicación	Al permitirles a los niños hacer las agrupaciones con material concreto facilitamos la discriminación y comparación de los objetos identificando semejanzas y diferencias entre los objetos Que manipula; igualmente al ordenar objetos utilizando criterios de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado, favorecemos el proceso de clasificación y orden por altura.	La docente muestra a los niños(as) papelotes con imágenes de los residuos de alimentos y plásticos. La docente explica que es importante para las actividades diarias saber clasificar y ordenar los residuos de alimentos y plásticos de acuerdo a un criterio determinado. La docente organiza a los niños en grupos de tres, los instala en el piso y les entrega diferentes cantidades de papelotes con imágenes a cada grupo. Les propone agrupar (juntar) los papelotes de las imágenes de los residuos de alimentos y plásticos para luego comparar entre todos los grupos la forma de agrupar y el haber ordenado lo que hanrealizado. La docente les propone que junten los papelotes como ellos han realizado la actividad. Si los niños no logran identificar criterios de agrupación, les proponemos algunos criterios. Por ejemplo, ¿De cuáles residuos tenemos más? ¿De cuál residuos tenemos menos? ¿Qué residuo no tenemos? ¿Qué les parece si ubicamos los papelotes de imágenes de los residuos de alimentos y plásticos por su clasificación y por su orden? Conforme van haciendo la agrupación de los papelotes de las imágenes de los residuos de alimentos y de plásticos, los niños van observando si quedan algunos papelotes de las imágenes de los residuos de alimentos y plásticos que no estén ubicados por su orden. Entonces les preguntamos: ¿Se puede agrupar a los residuos de alimentos y plásticos juntos ò por separado? La docente deja un tiempo para que los alumnos exploren diferentes formas de agrupación y luego, les pregunta por qué los juntaron así? La docente invita a los niños(as) para que intercambien sus trabajos y miren la forma de clasificar lo que han realizado. La docente explica que lo que han realizado ha sido el proceso de clasificar. Y que ahora les toca realizar el proceso de ordenar. Manteniendo los mismos grupos de tres, les proponemos clasificar los residuos de alimentos y plásticos para luego comparar entre todos los grupos la forma como han realizado. La docente, sintetiza los conceptos de clasificar agrupar y de ordenar los residuos de alimentos y plasticos. La docente plantea a los niños(as) que en casa clasifiquen los residuos de alimentos y de plásticos.	El niño(a) clasifica los residuos de alimentos y plásticos El niño(a) mediante el uso del juego didáctico realiza la agrupación de los residuos de alimentos y plásticos y los ordena.
	La evaluación permite comparar los resultados obtenidos con los resultados esperados y efectuar las correcciones necesarias.	El docente realiza la evaluación en los alumnos(as) de acuerdo a los indicadores de desempeño establecidos.	El niño(a) ha aprendido mediante el juego didáctico	
E V A L U A				

C I O N			motor (lanzamient o de pelotas) a clasificar y ordenar pares de objetos
------------------	--	--	--

,

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°: 10

Título de la Sesión: “Jugando usando cubos y formando pares” Grado: 5 años (Educación Inicial)

COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
Número y operaciones	Comunica y representa ideas de clasificación matemática	Realiza agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto.
	Razona y argumenta generando ideas de clasificación matemática.	Explica en su propio lenguaje el criterio que usó para clasificar objetos.
	Comunica y representa ideas de seriación matemática	Expresa el criterio para ordenar hasta 5 objetos de grande a pequeño.

	Secuencia de aprendizaje	Fundamento teórico	Actividades del docente	Actividades de aprendizaje autónomo
	I N I C I O	Encuadre del tema.		La docente saluda con una sonrisa y en tono amable explica que el contenido de la clase va a tratar sobre agrupar pares de cubos que tienen correspondencia entre sí basados en el criterio de la forma y el tamaño. Indica que se utilizará la estrategia de juego didáctico sensorial, consistente en manipular dados de diferentes formas y tamaños. Presenta el material relacionado con el tema (Jugando usando cubos y formando pares).
Recuperación de información previa y creación del conflicto cognitivo		La construcción del aprendizaje no se lleva a cabo partiendo de cero, pues el alumno(a) construye personalmente un significado (o lo reconstruye) sobre la base de los significados que ha podido construir previamente)	Propicia el diálogo: ¿Se acuerdan que hicimos ayer en la clase? ¿Qué criterios se utilizaron para clasificar? ¿Cómo ordenaron los cubos? ¿Qué criterios se utilizaron para ordenar? Comenta la importancia de establecer entre pares de cubos según un criterio determinado. Pregunta: ¿Alguna vez han agrupado dos cubos de acuerdo a un criterio determinado?	El niño(a) escucha las instrucciones del docente.

D E S A R R O L L O	Síntesis magistral	La síntesis permite orientar el proceso de aprendizaje en una dirección determinada, encauzando al alumno la temática que se le va a enseñar.	Comunica el propósito de la sesión: “Hoy, aprenderemos mediante el juego didáctico motor a formar pares de cubos de acuerdo al criterio en tamaño: grande con grande, pequeño con pequeño. Asimismo, ordenaremos los cubos de tamaño grande a tamaño pequeño	El niño(a) inicia la construcción de su aprendizaje a través de actividades solicitadas por el docente.
	Ejercicios para organizar la información y de aplicación	El juego didáctico es aquel juego propuesto para cumplir con un fin educativo, que desarrolle la intención, memoria, comprensión y conocimientos, que pertenecen al desarrollo de las habilidades del pensamiento. (Delgado, 2009)	La docente muestra ocho grupos de cubos dos cubos por grupo Forma dos grupos de niños(as). Uno cerca a las pelotas y otro cerca a las siluetas de figuras. Pide que un niño(a) coja el cubo más grande del grupo y la coloque en el centro y pide que un niño del otro grupo coja un cubo pequeño y que desde una distancia prefijada empieza a armar los cubos y cuando eso ocurre, otro niño(a) del primer grupo coge el siguiente cubo en tamaño grande y otro niño(a) coge el siguiente cubo en tamaño y empieza a armar los cubos en su respectivo orden Y así sucesivamente todos los niños van realizando su actividad y que todos participen. Luego pide que ordenen frente a frente cada cubo de acuerdo a su tamaño. Les indica que ese orden es una seriación de dos cubos por tamaño de grande a pequeño. Cierra diciendo a los niños(as) que han usado el juego didáctico motor (usando cubos y formando pares) para clasificar y ordenar pares de cubos desde el más grande hasta el más pequeño.	El niño(a) mediante el juego didáctico motor (lanzamiento de pelota) ordena en series de 5 objetos pares de grande a pequeño. (pelota grande con figura grande, pelota pequeña con figura pequeña), etc.
E V A L U A C I O N	La evaluación permite comparar los resultados obtenidos con los resultados esperados y efectuar las correcciones necesarias.		El docente realiza la evaluación en los alumnos(as) de acuerdo a los indicadores de desempeño establecidos.	El niño(a) ha aprendido mediante el juego didáctico motor (lanzamiento de pelotas) a clasificar y ordenar pares de objetos

Fuente: Diseño Curricular Nacional (2016)