

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE HUMANIDADES
ESCUELA DE EDUCACIÓN INICIAL



DESARROLLO DE LAS NOCIONES PRE NUMÉRICAS EN LOS NIÑOS
DE CINCO AÑOS - CHICLAYO

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL

AUTOR

JULLY GIOANA SANDOVAL BANCES

ASESOR

CARMEN LIA GALVEZ ARENAS

<https://orcid.org/0000-0001-6463-9047>

Chiclayo, 2022

**DESARROLLO DE LAS NOCIONES PRE NUMÉRICAS EN LOS
NIÑOS DE CINCO AÑOS - CHICLAYO**

PRESENTADA POR
JULLY GIOANA SANDOVAL BANCES

A la Facultad de Humanidades de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL

APROBADA POR

Silvia Georgina Aguinaga Doig
PRESIDENTE

Maria Valentina Cordova Pissani
SECRETARIO

Carmen Lia Galvez Arenas
VOCAL

Dedicatoria

A Dios, a mis padres, abuelos y especialmente a mi tía Mary, por su apoyo en durante mis estudios universitarios y su constante amor incondicional.

Agradecimiento

Agradecer, a los docentes del seminario de tesis II y a mi asesora Mgtr. Carmen Lia Gálvez Arenas, por su paciencia y constante apoyo en el desarrollo de mi investigación. Además, a la docente de la I.E. Lic. Abigail por permitir la aplicación de la lista de cotejo sobre las nociones prenuméricas en los niños y niñas de cinco años.

Índice

Resumen	5
Abstract	6
Introducción.....	7
Problema	18
Resultados y discusión	19
Conclusiones	26
Recomendaciones	27
Referencias.....	28
Anexos	30

Resumen

La adquisición de la noción de número requiere que los niños interactúen con elementos de su entorno poniendo en práctica las nociones de correspondencia, seriación y clasificación. En una institución educativa chiclayana, se observó que los niños de cinco años presentaban dificultades al desarrollar actividades relacionadas a las nociones pre numéricas; motivo por el cual se planteó una investigación cuantitativa de tipo descriptivo simple con propuesta, cuyo objetivo fue diseñar un programa de actividades para desarrollar las nociones pre numéricas en los niños de cinco años. En el estudio, participaron 23 niños, a quienes se les aplicó una lista de cotejo, para determinar el nivel de desarrollo de dichas nociones, el instrumento fue elaborado por la investigadora y sometido a juicio de expertos obteniendo una validez de 0.9459 y una confiabilidad de 0.878. Los resultados indicaron que el 96% de niños evaluados, se encontraban en los niveles medio y bajo de las nociones de seriación y clasificación; en este contexto, el programa propuesto se convirtió en una alternativa confiable y pertinente para promover el desarrollo de las nociones pre numéricas, mediante actividades de vivenciación, manipulación de material concreto – gráfico y representación mental; teniendo como estrategia el juego. Asimismo, la propuesta fue evaluada por profesionales expertos, quienes le otorgaron un puntaje de 99% de validez.

Palabras clave: pensamiento matemático, nociones pre numéricas y juego

Abstract

The acquisition of the notion of number requires that children interact with elements of their environment putting into practice the notions of correspondence, seriation and classification. In a Chiclayan educational institution, it was observed that five-year-old children presented difficulties when developing activities related to pre-numerical notions; This is why a simple descriptive quantitative research was proposed with a proposal, the objective of which was to design an activity program to develop prenumeric notions in five-year-old children. In the study, 23 children participated, to whom a checklist was applied, to determine the level of development of these notions, the instrument was prepared by the researcher and subjected to expert judgment, obtaining a validity of 0.9459 and a reliability of 0.878. The results indicated that 96% of the children evaluated were in the medium and low levels of the notions of seriation and classification; In this context, the proposed program became an alternative to promote the development of prenumeric notions, through experiential activities, manipulation of concrete material - graphic and mental representation; having the game as a strategy. Likewise, the proposal was evaluated by expert professionals, who gave it a score of 99% validity.

Keywords: mathematical thinking, prenumeric notions and play

Introducción

El niño de edad preescolar desarrolla su pensamiento lógico matemático a partir de las experiencias obtenidas por la interacción con los elementos de su entorno; es así que al jugar, manipular y explorar tiene la oportunidad de identificar las características de los objetos y las relaciones entre estos y por consiguiente construir las nociones del pensamiento lógico matemático como son las nociones pre numéricas. En ese sentido, Mejía (2018) afirma que las nociones prenuméricas son los conocimientos previos que el niño adquiere en su medio al interactuar con diferentes objetos, que permiten realizar correspondencia uno a uno, clasificar por diferentes criterios, seriar, establecer relaciones, comparar, etc.

Si bien las nociones prenuméricas se deben estimular y desarrollar en la etapa pre escolar para sentar las bases del pensamiento lógico matemático en los niños, los resultados de las diversas evaluaciones internacionales y nacionales demuestran que el nivel de logro de las competencias y habilidades propias del pensamiento matemático aún no es la esperada.

La OCDE (2015) informa que los resultados de la evaluación PISA del mismo año evidencian un deficiente desarrollo de las habilidades matemáticas en los estudiantes de América Latina, especialmente de los estudiantes peruanos, obteniendo un avance poco significativo que lo ubica en el puesto 62, es decir nos encontramos por debajo de la línea base para el desarrollo de dicha competencia.

Asimismo, en nuestro País se han realizado algunos estudios para evaluar el desempeño de los niños en diferentes áreas curriculares, es así que MINEDU (2019) informó que, según los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes del año 2019, los logros de aprendizaje en el área de matemática de los niños de segundo grado presentaron leves mejoras en comparación con los resultados de otros años, sin embargo aún son deficiente ya que el 17% de los niños evaluados se encuentran en un nivel satisfactorio, el 31,9% lograron un nivel en proceso y el 51,1% se encuentra en un nivel de inicio.

Según la Unidad de Medición de la Calidad Educativa (2014) se evaluaron 3520 niños de 5 años provenientes de diferentes instituciones educativas del nivel inicial y PRONOEI; en cuanto al área de matemática se evaluó el desarrollo de la construcción del número con las capacidades de clasificación, seriación, comparación, cuantificadores y resolución de problemas; encontrando que el 14.3% de los niños se encuentran en el nivel III, donde pueden realizar actividades más complejas que se propusieron en la evaluación de acuerdo a su edad, por otro lado, el 72,2% de los niños ocuparon el nivel II los cuales pueden realizar algunas de las actividades sencillas y el 13, 5% demostrando que los niños de este nivel I no realizan las actividades más sencillas.

En nuestro país no se evidencian otras evaluaciones estandarizadas que midan el nivel de logro de las competencias del área de matemática en los niños del nivel inicial, especialmente de las nociones prenuméricas y al observar en una institución educativa Chiclayana que los estudiantes de 5 años presentaban dificultades para establecer relaciones de correspondencia, seriación y clasificación, se aplicó una lista de cotejo para determinar el nivel de desarrollo de dichas nociones, encontrando que el 17 % de niños evaluados presentaban un nivel bajo en la noción de correspondencia, el 57% se ubicaban en un nivel medio y sólo el 26 % en un nivel alto ; en cuanto a la noción de seriación el 70% se encontraban en un nivel bajo, el 30% en nivel medio y ningún niño alcanzó el nivel de logro alto; finalmente en la noción de clasificación el 70% estaba en el nivel bajo, el 17% en el nivel medio y solamente el 13% en

el nivel alto, situación que nos llevó a plantear la siguiente interrogante ¿Cómo desarrollar las nociones pre numéricas en los niños de cinco años de una institución educativa Chiclayana?

Con la finalidad de responder a la problemática encontrada, se propuso la presente investigación cuyo objetivo general fue diseñar un programa de actividades para desarrollar las nociones prenuméricas en los niños de cinco años - Chiclayo y los objetivos específicos fueron determinar el nivel de las nociones prenuméricas en niños de cinco años – Chiclayo, caracterizar el programa de actividades para el desarrollo de las nociones prenuméricas en niños de cinco años – Chiclayo y establecer la validez del programa de actividades para el desarrollo de las nociones prenuméricas en los niños de cinco años – Chiclayo.

De esa forma, se proyecta el presente estudio porque existe la necesidad de brindar una solución al problema identificado en los niños de cinco años al tener dificultades de desarrollar las nociones prenuméricas. Por lo tanto, se pretendió mejorar las nociones prenuméricas de correspondencia, clasificación y seriación en los niños, a través de actividades lúdicas que permitirán observar, vivenciar, explorar, manipular, cada uno de los materiales concretos de su entorno para la adquisición de las nociones prenuméricas como nos menciona Piaget (1965) el niño mediante su entorno adquiere las representaciones mentales que se transmitirán a través de la simbolización; además el conocimiento se construye cuando el niño realiza los procesos de asimilación, adaptación y acomodación.

Al trabajar dichas actividades teniendo como estrategia al juego, podrán ser desarrolladas didácticamente con el uso de material concreto y gráfico logrando ser de gran utilidad para el aprendizaje de los niños de cinco años, que ante la situación remota están trabajando en casa; también cuales pueden ser aplicadas por las docentes y Padres de Familia cuando se requiera de su apoyo con algunos materiales.

Revisión Literaria

En el presente estudio se tuvo en cuenta investigaciones internacionales, nacionales y locales, con aportes similares al tema a tratar.

Según Cortina & Peña (2018), realizaron un estudio donde consistió evaluar las nociones numéricas en los niños de tercer grado de preescolar, teniendo una población de 22 estudiantes con una característica ser de una situación de condición baja (pobreza). Entre los hallazgos encontraron que existe un nivel relativamente bajo de desarrollo de las nociones numéricas, alcanzando un 70% de los preescolares no pueden resolver problemas que implican agregar, igualar, comparar, quitar o repetir en cada una de las actividades de aprendizaje. Por lo tanto, los autores concluyeron para desarrollar las nociones numéricas tempranas en los niños de preescolar se les debe brindar oportunidades con actividades de enseñanza que se adecuen a su nivel de desarrollo de los niños.

En este estudio nos da a entender, que la situación económica y familiar afecta al proceso de aprendizaje de los niños de preescolar en México, especialmente en el tema de las nociones prenuméricas que no se llegan a concretar por el desfavorecimiento de las familias, ya que todos los niños evaluados eran de esa situación y recibían una menor riqueza matemática al contrario de otros niños, que si cuentan con una estabilidad mejorada.

Tinta (2018), realizó una investigación que tuvo como objetivo desarrollar las nociones prenuméricas con la propuesta de “Mi tienda escolar” en los niños de cinco años de una institución educativa N° 449 “San Pedro”; se empleó un método experimental a la población

de 84 estudiantes a quienes se les aplicó actividades sobre las nociones de correspondencia, comparación, clasificación, seriación y de conservación. Los resultados evidenciaron en el pre test del grupo experimental, el 17.4% desarrollo de las nociones prenuméricas y el 82.3% de los niños no podían desarrollar las nociones prenuméricas. En el grupo control, el 43% si habían logrado desarrollar las nociones prenuméricas y el 57% no habían logrado en desarrollo de las nociones prenuméricas. De acuerdo a esta situación, se aplica la propuesta “Mi tienda escolar” a grupo experimental, obteniendo una mejor significativa, el 86% de los estudiantes lograron un buen avance de las nociones prenuméricas y el 14% no logro el nivel esperado. Y en el grupo control, el 43% logro desarrollar las nociones y el 57% no pudo lograr desarrollar las nociones prenuméricas.

En opinión, existen estrategias beneficiosas que permiten la participación activa para mejorar las nociones prenuméricas, que pueden ser empleadas por las docentes en el aula y ser desarrolladas por los niños quienes se sentirán motivados e interesados por aprender en la enseñanza del área de matemática.

Por otro lado, Mendoza & Storace (2020) en su investigación propositiva con un enfoque cuantitativo, quien tuvo como objetivo plantear una propuesta para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de preescolar de una institución educativa privada. Esta, se sustentó en teoría de Piaget, bajo el método de Montessori destinado para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de preescolar. La población estuvo conformada por 20 niños de cinco años. En los resultados obtenido en el pre test, el 40% de los niños no desarrollaban la noción de número en su totalidad al culminar su nivel inicial y esto llevaba a los niños a presentar dificultades en área de matemática. Ante esta situación, se llevó a proponer un programa Hacer y Aprender siendo una estrategia pedagógica que tiene como finalidad desarrollar las nociones prenuméricas en los niños de preescolar con el uso de materiales concretos estructurados y no estructurados.

Asimismo, Mendoza (2020), en su investigación realizó un estudio, que tuvo como objetivo principal determinar el nivel de desarrollo de las nociones prenuméricas en los niños y niñas de cinco años de una institución educativa inicial N° 213 de Trita, Provincia de Luya - Chachapoyas. El estudio fue de tipo básica, con diseño descriptivo simple y con una muestra de 20 niños. Para el recojo de información, se utilizó el instrumento de una ficha de observación y se obtuvieron los siguientes resultados: en la dimensión de clasificación el 20% de los niños se encuentran en un nivel bajo y el 45% en nivel alto; en la noción de seriación el 30% se encuentra en un nivel bajo y en la dimensión de conservación de cantidad el 90% de la muestra se encontraban en los niveles bajo y medio. Estos hallazgos llevaron a concluir, que los ejercicios planteados en la noción de clasificación, se logran desarrollar con mayor solvencia, mientras en la dimensión de seriación presentan ciertas dificultades y en la conservación de cantidad aumenta el grado de dificultad al ser desarrollados dichos ejercicios.

Con relación a lo anterior, se puede decir que existe un deficiente aprendizaje con relación a las nociones prenuméricas, por la falta de aplicación de estrategias didácticas que mediante el juego lleven al niño a observar, manipular y explorar; utilizando material concreto para mejorar el proceso de enseñanza de las nociones prenuméricas.

Delgado (2021), en su investigación realizó un programa de juegos tradicionales para desarrollar las nociones prenuméricas en los niños de cinco años de una institución educativa, con un enfoque cuantitativo, un método no experimental y un diseño descriptivo propositivo. A la población objeto estudio se le aplicó un Test de Evaluación Matemática Temprana, para

evaluar las nociones de comparación, clasificación, correspondencia y seriación. Los resultados que se pudieron determinar que en la noción de comparación, el 28% de los niños está en inicio, mientras el 48% se encuentra en proceso, el 18% está en el nivel logrado y el 8% representa el nivel destacado; en cambio en la noción de clasificación el 23% está en inicio, el 45% alcanzó el nivel de proceso, el 18% se ubica en el nivel logrado y solo 15% está en el nivel destacado; en la noción de correspondencia de los niños evaluados, en inicio alcanzó el 43%, en proceso tenemos el 33%, en el nivel logrado y destacado ambos alcanzaron el 13%; y por último en la noción de seriación, entre los hallazgos tenemos el 25% está en inicio, el 28% se encuentra en el nivel de proceso, el 33% se ubica en el nivel logrado y solo el 25% alcanzó el nivel destacado.

Dada la importancia, en desarrollar las nociones prenuméricas en los niños de nivel inicial son base fundamental para la construcción de sus aprendizajes matemáticos, Córdova (2012), precisa que el niño construye su conocimiento a partir de los tipos de relaciones que crea entre él y los objetos, lo que beneficiara el desarrollo de su pensamiento lógico matemático.

Por tal razón, se realizó un estudio en el aula de cinco años de educación inicial de una I.E. de la ciudad de Chiclayo, aplicándose una lista de cotejo donde se detectó un nivel bajo de desarrollo de las nociones prenuméricas de correspondencia, seriación y clasificación. Además, este estudio tiene como beneficiarios a los niños, docentes y padres de familia.

El niño desde sus primeros años comienza su proceso de aprendizaje con ayuda de todos sus sentidos, que le permiten ir descubriendo su mundo que lo rodea estimulando su pensamiento científico, habilidades y actitudes; desde el punto de vista existen teóricos que examinan al aprendizaje de la manera consiguiente.

Piaget (1980), nos menciona que el pensamiento es la base que permite el aprendizaje, la forma en que la inteligencia humana se manifiesta desarrollando sus estructuras biológicas. Además, nos plantea que el aprendizaje consiste en el conjunto de mecanismos que el organismo pone en movimiento para adaptarse a su medio ambiente, mediante dos procesos integrados: la asimilación y acomodación.

Esto nos da entender que el niño a una temprana edad debe aprender mediante la manipulación, investigación y exploración de los objetos en la práctica pedagógica desarrollada en su medio y así adquirir experiencias variadas logrando construir su propio conocimiento.

Por otra parte, la teoría de Piaget trata del desarrollo cognitivo explicando como el niño percibe, piensa, entiende y aprende a través de las experiencias; la cual permite descubrir aspectos de gran importancia en relación con el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños preescolares.

Piaget (1980) señala que el proceso lógico matemático es continuo y está en la persona, es decir, el sujeto lo construye por abstracción reflexiva que nace de la combinación de las acciones que realiza en este caso el niño, a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno. Entonces, para desarrollar pensamiento matemático se plantean tres tipos de conocimientos, primer lugar, conocimiento físico es el pertenece al mundo natural, se refiere básicamente en la abstracción empírica de los objetos. El segundo lugar, conocimiento lógico – matemático, aquel que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas mediante la manipulación. Y el tercero, conocimiento social, hace que el niño se relacione con su entorno y este tipo de conocimiento es dividido en: convencional y no convencional.

En relación a los anterior, Piaget (1992) citado por Córdova (2012), señala que, para la reconstrucción del número, se debe establecer tres aspectos básicos: la correspondencia, es la capacidad del niño para relacionar elementos de un conjunto a otro conjunto, de modo que el niño relaciona la similitud de poder comparar los objetos sus características y cantidades. La clasificación, es la noción que lleva al niño agrupar objetos según un determinado criterio por forma, color o tamaño. La seriación, el niño ordenará objetos al tomar un criterio de progresión lógica: más grande que, más pequeño que.

El desarrollo de las nociones numéricas, forman estructuras determinantes en el pensamiento lógico en los niños, donde estos deben tener experiencias directas, manipulación de material concreto y representar de manera gráfica en las diferentes estrategias lúdicas.

Baroody (2000) citado por Mendoza (2020) menciona que las nociones prenuméricas se sustentan básicamente en la teoría del enfoque constructivista con propuestas didácticas que se nutren de las teorías de Piaget, Vygotsky y Brunner; llevando al niño abordar situaciones nuevas, al responder a cuestiones y enfrentar retos relacionados con las características y cualidades propias de los objetos que se brindaran en cada uno de los juegos o actividades lúdicas.

En concordancia con lo anterior, Rencoret (1994) las menciona como “nociones de orden”, las cuales son están implícitas en nuestra mente y cada uno ocupa un lugar en forma ordenada, en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje. Es así como las menciona en este orden lógico: correspondencia, clasificación, seriación y conservación de cantidad. Por lo tanto, con este concepto se asociación las nociones de orden lógico: correspondencia, clasificación y seriación. En otras palabras, el niño se le debe dar la oportunidad de actuar y posteriormente llevarlo a reflexionar sobre sus acciones en cada una de las actividades, mediante el pensamiento, también recuperar hechos que acaban de suceder con su entorno, anticipar lo que podría producirse o tratar de prever; el niño no solo aprende en un solo momento sino en distintas instancias.

Según Caro (2015) menciona que dicha noción es la habilidad que implica establecer una relación entre elementos; también determina “cuántos” al contar, de esa forma se llega a la construcción de número. Por tanto, podemos decir que la correspondencia establece la relación uno a uno entre elementos de una colección de conjuntos.

Asimismo, Rencoret (1994), menciona a la noción de correspondencia como la acción de corresponder, estableciendo una relación o vínculo entre elementos de dos conjuntos; lo cual propone cuatro niveles para estimular esta noción. Primero, correspondencia objeto a objeto: en este tipo de correspondencia se da cuando el niño logra relacionar objetos con otro encontrando cierta relación. Segundo, correspondencia objeto a objeto con encaje: en este tipo de correspondencia el niño logra comparar dos objetos y encuentra una relación de complemento directo entre un objeto y otro. Tercero, correspondencia objeto a signo: en este tipo de correspondencia se establece la relación entre objetos de manera concreta y signos que la representan; y el ultimo, correspondencia de signo a signo: el niño logra establecer relación entre una palabra y la representación simbólica que ambos tienen el mismo significado.

El niño en el nivel inicial tiene dificultades en diferenciar los objetos entre sí, porque no está acostumbrado a llevar un orden, realice agrupaciones por sus diferentes características de los objetos, de esa forma aprende a organizar su material; para esto debe saber clasificar.

Para Berdoneau (2010), clasificar según un criterio dado es repartir los diferentes elementos de un conjunto en varios montones de tal manera que, en cada montón, los elementos tengan, para

un criterio dado, el mismo valor; dicho de otra manera, que tengan una misma propiedad intrínseca.

Según Zamora (2005) en términos generales define como “juntar” por semejanzas y separar por diferencias, esto, es, se junta por color, forma o tamaño; se separa lo que tiene otra prioridad diferente. Es decir, en la clasificación, los niños agrupan objetos y establecen relaciones de pertenencia de objetos en una colección.

Además, Mendoza y Echevarría (2013), aportan que en clasificación se concibe como una noción indispensable para adquirir el concepto de número, porque permite enfrentar al niño ante experiencias en las que puede establecer categorías sobre los atributos de varios elementos, llegando a armar conjuntos con elementos que compartan cierto criterio. Piaget, menciona que la clasificación pasa por etapas, tenemos a la transitividad, consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos que no han sido comparadas. Y la reversibilidad: es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas, es decir, considerar a cada elemento mayor que los siguientes y menor que los anteriores.

Según Piaget (1980), menciona que la noción de seriación consiste en ordenar los elementos según sus dimensiones de manera creciente o decreciente. Además, existen dos métodos: el método sistemático que consiste comparar dos objetos y el otro es el operativo donde se puede igualar tres o más objetos. Se entiende, que esta noción permite al niño a ordenar objetos de un determinado conjunto, de manera progresiva logrando diferenciar comparar y ordenar de acuerdo a las características de los elementos.

Por su parte, Poma & Ricapa (2010), hacen referencia que la seriación es una operación lógica, sobre la base de un sistema de referencias, para establecer relaciones semejantes entre los elementos de un grupo y ordenarlos según sus oposiciones, en forma ascendente y descendente.

A continuación, tenemos varias definiciones de autores que definen al juego desde un punto pedagógico en la educación. Según Lellan (2000) define al juego es una estrategia libre, espontánea y esencialmente placentera, que el niño realiza con entusiasmo, por lo que es utilizado como estrategia pedagógica. Además, es la herramienta principal que se debe trabajar en las diferentes dimensiones de la persona como corporal, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, actitudinal y valorativa.

Por otro lado, Cerón & Gutiérrez (2013) consideran que el juego es un escenario donde comienza la participación infantil, ya que dentro de él es posible escuchar las voces de niños y niñas con naturalidad, conocer sus experiencias personales, sus intereses individuales, colectivos y las relaciones que se dan entre ellos; donde la palabra y la acción dan cuenta de la implicación y compromiso de ellos y ellas dentro del juego.

Entonces, el juego es un lenguaje natural porque es precisamente en esos momentos lúdicos en los que la niña y el niño sienten mayor necesidad de expresar al otro sus intenciones, sus deseos, sus emociones y sus sentimientos. Por lo tanto, en la educación infantil las actividades lúdicas deben ser desarrolladas de acuerdo a las habilidades y necesidades del niño.

Programa de actividades

Son un conjunto de técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van a ser dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas. Existen tipos de actividades en el campo educativo, una de ellas es muy utilizada en el juego es la actividad lúdica, según Fernández (2012) menciona que es una herramienta de las más

usuales en el contexto escolar, tiene en común varios aspectos con el aprendizaje: el afán de superación, la práctica y el entrenamiento que conduce el aumento de las habilidades y capacidades.

Bustamante (2015) refiere el juego es una estrategia importante en cada una de las actividades, donde se desarrollan con reglas que permitan el fortalecimiento de los valores: amor, tolerancia grupal, responsabilidad, solidaridad, confianza en sí mismo, seguridad, que fomenten el compañerismo para compartir ideas, conocimientos, inquietudes, etc.

Se entiende, que las actividades teniendo como elemento al juego van a favorecer el desarrollo integral al niño y al docente posibilita hacerle la tarea, frente a su compromiso, más dinámica, amena, innovadora, creativa, eficiente y eficaz, donde su ingenio se convierta en eje central de la actividad.

Proceso del programa de estrategias

El juego como estrategia del programa, se inicia como actividad que lleve al niño tenga contacto con el entorno, además aprenda a socializarse, respetar reglas de cada experiencia aprendida. Otras de las estrategias del juego, como estrategia didáctica comprenden las siguientes fases:

Experiencias directas o situaciones de juego: donde los niños van a vivenciar a través mediante su cuerpo, explorando el entorno que lo rodea con el movimiento. Además, los niños pueden explorar y aprender mediante sus sentidos, esto provoca otras oportunidades valiosas de aprendizaje.

Manipulación de material concreto: se debe estimular al niño con la manipulación, experimentación de objetos para que sienta curiosidad e interactuar, construyendo un pensamiento activo y posteriormente lógico.

Actividades gráficas: después de haber manipulado y experimentado, se debe tener en cuenta las actividades gráfico plásticas, que estimulan el desarrollo motriz y se convierten en acciones útiles para la enseñanza de otros conocimientos.

Materiales y métodos

La presente investigación, tiene una metodología de enfoque cuantitativo y tipo descriptivo simple con propuesta; como nos menciona Sampieri (2017), en la metodología se pretender recolectar, medir y analizar datos informativos para el cumplimiento de los objetivos del estudio llevándolo a un proceso secuencial y deductivo. En este sentido, se utilizó la técnica de la observación e instrumento una lista de cotejo para medir los niveles de desarrollo sobre las nociones pre numéricas en los niños de cinco años de una institución educativa chiclayana. De esta manera, con relación a las líneas anteriores, en el presente estudio se realizó una propuesta de actividades como alternativa de solución ante la problemática encontrada, teniendo en cuenta el siguiente diseño.

M ----- O → P

La población muestral, estuvo conformada por 23 niños, 10 de sexo masculino y 13 del sexo femenino. Se tuvo como criterios de selección: homogeneidad, adaptabilidad, accesibilidad. Los mencionados proceden de una zona urbana, condición económica media baja, residen en el lugar de influencia de la institución educativa y no muestran limitaciones físicas visibles.

Para materializar el estudio se precisó las variables en dimensiones, indicadores, ítems, considerándose estos requisitos indispensables para elaborar el instrumento de medición. A continuación, el detalle (**Tabla 1**).

Tabla 1*Matriz de operacionalización.*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA	INSTRUMENTO
NOCIONES PRE NUMÉRICAS	Son requisito primordial que el niño debe desarrollar para construir el concepto de número y ello se dará a partir de la interacción con los objetos que le rodea. (Rencoret, 1994)	CORRESPONDENCIA Es la noción donde el niño va establecer correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas y entre dos colecciones de objetos.	<ul style="list-style-type: none"> • Establece la relación de correspondencia uno a uno, utilizando material concreto. • Establece la relación de correspondencia uno a uno, utilizando material gráfico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona objetos del hogar, según el criterio de utilidad: objeto con encaje (recipiente – tapa; camisa – botón; olla - tapa) • Relaciona objetos del hogar, según el criterio de utilidad: objeto a objeto (taza - plato; cuchara – plato; lápiz - cuaderno) • Relaciona imágenes de objetos cotidianos según el criterio de utilidad: objeto – encaje (cuchara – plato; mesa – silla; vaso – jarra; lápiz – cuaderno; pincel - paleta) 	<ul style="list-style-type: none"> • SI: 1 • NO: 2 	Lista de cotejo

		<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona imágenes de objetos cotidianos según el criterio de utilidad: objeto - objeto • Dibuja la correspondencia entre conjuntos que tienen la misma cantidad de elementos. 	
<p>SERIACIÓN Es el ordenamiento de objetos en forma ascendente, teniendo en cuenta una característica: tamaño, longitud y grosor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza seriaciones con objetos en orden ascendente según el tamaño, longitud y grosor. • Realiza seriaciones de imágenes en orden ascendente según el tamaño, longitud y grosor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordena cinco objetos de utilidad por tamaño, en orden ascendente. • Ordena cinco objetos de utilidad por longitud, en orden ascendente. • Ordena cinco objetos de utilidad por grosor, en orden ascendente. • Ordena cinco imágenes de objetos por tamaño, en orden ascendente. • Ordena cinco imágenes de objetos por 	<ul style="list-style-type: none"> • SI: 1 • NO: 0

CLASIFICACIÓN

Es la capacidad de agrupar elementos considerando sus características perceptuales.

- Realiza agrupaciones con objetos de su hogar según sus semejanzas
- Realiza agrupaciones con objetos de su hogar Agrupa objetos según sus diferencias
- Realiza agrupaciones con imágenes según sus semejanzas
- Realiza agrupaciones con imágenes según sus diferencias

longitud, en orden ascendente.

- Ordena cinco imágenes de objetos por grosor, en orden ascendente.

- Agrupa objetos de su hogar según sus semejanzas.
- Realiza agrupaciones de objetos del hogar teniendo en cuenta sus diferencias
- Agrupa imágenes con elementos según sus semejanzas.
- Realiza agrupaciones de imágenes teniendo en cuenta sus diferencias

- **SI: 1**
- **NO: 2**

En la recolección de información, se utilizó la técnica que Yuni & Urbano (2006); señalan que es utilizada para la inspección y estudio de las cosas o hechos tal como acontecen en la realidad mediante el empleo de los sentidos, nos referimos a la observación. Dicha técnica, tuvo como instrumento una lista de cotejo, medio empleado para obtener la información sobre las nociones pre numéricas: correspondencia, seriación y clasificación, a niños de cinco años, teniendo como escala SI – NO.

El instrumento de medición conformado por 21 ítems, tuvo como fin identificar el nivel de desarrollo de las nociones pre numéricas, al mismo tiempo fue sometido al proceso de validez y confiabilidad. En primer lugar, se utilizó una guía para obtener la validez de contenido, recalando los aspectos de claridad, coherencia y relevancia de los ítems cuantificados por el V de Aiken, quien es definida “como el cálculo que se aplica con método lógico de validez cuando se tiene la opinión de jueces del material evaluativo en una investigación cuantitativa (Aiken, 1980 citado por Robles, 2018) Dicho de otra manera, se contactó a cinco expertos alcanzando el puntaje de 0.9546, indicando que la cuantificación del instrumento es alta. Además, aquellos jueces elegidos, debían ser especialistas con el tema mencionado y docentes universitarios con grado de Magister y/o Doctor en educación.

En el segundo orden, se realizó la prueba piloto, como nos menciona Díaz (2020) “es un estudio pequeño o corto de factibilidad o viabilidad para probar aspectos metodológicos de un estudio mayor escala, envergadura o complejidad”. De esta forma, la lista de cotejo fue sometida a mecanismos de confiabilidad a través del coeficiente KR – 20, logrando obtener una valoración muy alta con la puntuación de 0.878, después de aplicarse a treinta y tres niños de cinco años. Previos resultados, que señalaron que la lista de cotejo estaba apta para su aplicación en la muestra.

Entre los procedimientos empleados del estudio, se estableció contacto con la población de la investigación, realizando coordinaciones con las autoridades institucionales: la directora y docente de aula. Luego, se rediseñó, el instrumento de recolección de la información con procesos de validez y confiabilidad realizados. De este modo, fue posible la aplicación de la lista de cotejo con la población muestral teniendo en cuenta lo siguiente: los niños fueron evaluados de forma virtual en la plataforma zoom, la evaluación se realizó de manera individual con un tiempo de 45 minutos, la docente realizaba su presentación hacia el niño y les mencionaba que materiales del hogar se iban a utilizar para ser evaluados. La aplicación de dicho instrumento duro 8 días, teniendo el orden de turnar 3 niños por día en el turno de la tarde, ya que los infantes de preescolar estudiaban por la mañana.

Asimismo, en la investigación se consideraron otros procesos elementales; elaboración del marco teórico, procesamiento y análisis de datos, que permiten a su vez, desarrollar la discusión teórica – empírica con información de libros, revistas, artículos científicos e investigaciones de tesis. Por último, se redactó el informe final con todos los elementos contemplados en la guía protocolar de la universidad.

En el plan de procesamientos de la información, se organizaron las datas en el sistema informático desarrollado EXCEL, donde se obtuvieron los resultados que serán presentados en gráficos debidamente analizados e interpretados permitiendo la elaboración de la discusión. Además, dicha información fue debatida académicamente para consolidar las conclusiones centrales del estudio.

En este caso, con el fin de facilitar la comprensión de la coherencia interna del estudio se elaboró la tabla de matriz de consistencia.

Tabla 2
Matriz de consistencia.

Problema	Objetivos	Variables y dimensiones	Metodología
¿Cómo desarrollar las nociones pre numéricas en los niños de cinco años de una institución educativa Chiclayana?	<p>Objetivo general: Diseñar un programa de actividades para desarrollar las nociones prenuméricas en los niños de cinco años – Chiclayo</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar el nivel de desarrollo de las nociones prenuméricas en niños de cinco años – Chiclayo ➤ Caracterizar del programa de actividades para el desarrollo de las nociones prenuméricas en niños de cinco años – Chiclayo ➤ Establecer la validez del programa de actividades para el desarrollo las nociones pre numéricas en los niños de cinco años - Chiclayo 	<p>Variable 1: Programa de actividades para desarrollar las nociones pre numéricas.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vivenciación con el propio cuerpo ➤ Manipulación de material ➤ Representación mental <p>Variable 2: Nociones pre numéricas</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Correspondencia ➤ Clasificación ➤ Seriación 	<p>Enfoque: Cuantitativa</p> <p>Tipo de investigación: Descriptivas – propositiva</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Lista de cotejo</p> <p>Tratamiento estadístico: Se realizó en el programa EXCEL</p>

Fuente: *Elaboración propia*

Con respecto a las consideraciones éticas fueron tomadas en cuenta, desarrollando el consentimiento, absoluta confidencialidad y la garantía de privacidad respecto a los datos de los sujetos participantes. Además, se ha tenido en cuenta el respeto ético considerando en la formulación del problema de investigación con sentido cultural, el cual debe ser resuelto con una propuesta.

Resultados y discusión

Para la presentación de los hallazgos sobre el desarrollo de las nociones prenuméricas en niños de cinco años – Chiclayo, se ha tenido en cuenta la secuencia de los objetivos específicos, tal como se describen en los párrafos subsiguientes.

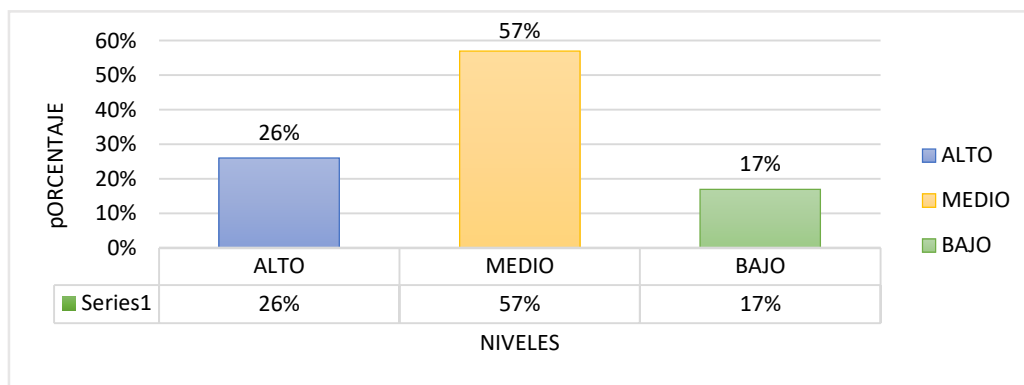
Nivel de desarrollo de las nociones prenuméricas en niños de cinco años – Chiclayo

Grafico 1

Nivel de desarrollo de la noción de correspondencia en niños de cinco años – Chiclayo

N Hombres: 10

N mujeres: 13



Fuente: *Elaboración propia*

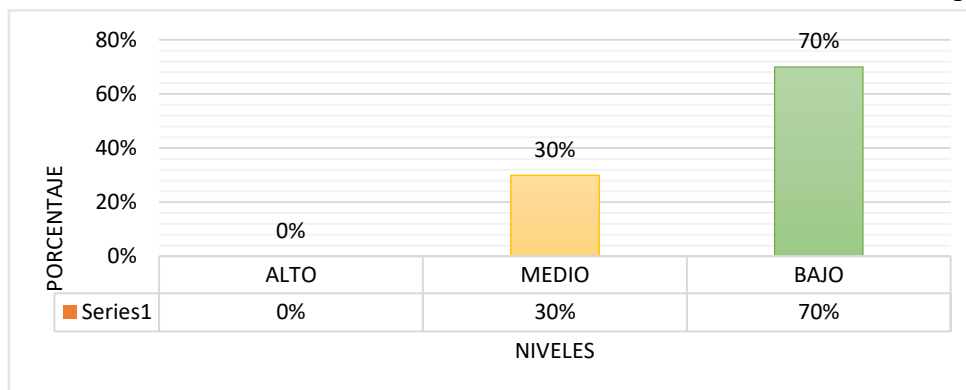
En referencia a los resultados obtenidos, en el gráfico 1, el 74% de niños necesitan reforzar la noción pre numérica de correspondencia, lo cual denota una limitación para establecer la unión de elementos, es decir relacionar un elemento de un conjunto con otro elemento de otro conjunto. Estos resultados evidencian, que los niños de la muestra, necesitan mejorar la relación correspondencia uno a uno, utilizando material concreto o grafico en cada una de las actividades de aprendizaje. Para ello, sería importante brindar a los infantes oportunidades de trabajar dicha noción con actividades lúdicas que permitan realizar correspondencia uno a uno, concordando con las ideas de Mamani (2016) el niño al hacer comparaciones entre dos grupos va obtener el concepto de equivalencia y a la adquisición de la noción de conservación de cantidad, para posteriormente establecer la relación cantidad – símbolo numérico.

Gráfico 2

Resultados de la aplicación Lista de cotejo para conocer el nivel de desarrollo de la noción de seriación en niños de cinco años – Chiclayo

N hombres: 10

N mujeres: 13



Fuente: *Elaboración propia*

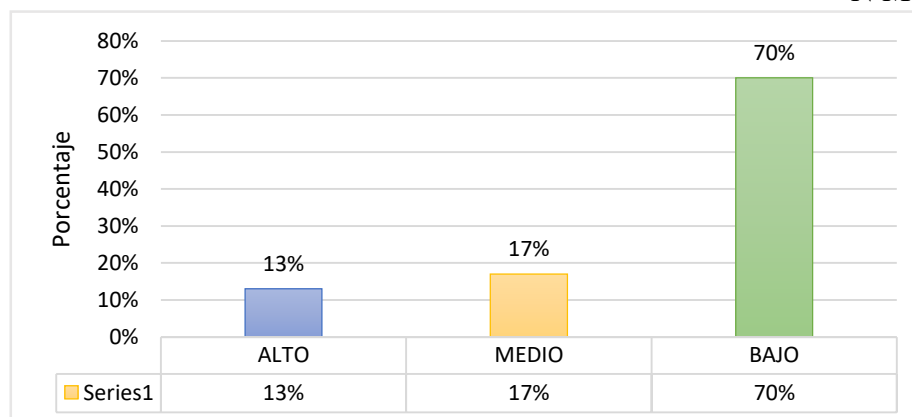
Como se evidencia en los hallazgos, ningún estudiante de la muestra evaluada está en la capacidad esperada para desarrollar nociones de seriación, ya que el 100% alcanza los niveles medio y bajo de la noción de seriación, situación preocupante que los niños de preescolar no realicen orden de menor a mayor (viceversa) con elementos. Si bien los niños, recibieron material concreto para desarrollar el ejercicio de seriación, quienes realizaron de manera errónea, es decir, no ordenaban los cinco elementos según las indicaciones, pero si comparaban dos objetos según su tamaño, grande o pequeño, dejando ver que eso era para ellos realizar seriación, lo cual contradice el planteamiento de Sotelo (2016), quien considera que los niños de cinco años, deben ordenar series con objetos según sus características, estableciendo relaciones de orden asimétrico y transitivo en un conjunto de objetos.

Gráfico 3

Resultados de la aplicación Lista de cotejo para conocer el nivel de desarrollo de la noción de clasificación en niños de cinco años - Chiclayo

N Hombres: 10

N Mujeres: 13



Fuente: *Elaboración propia*

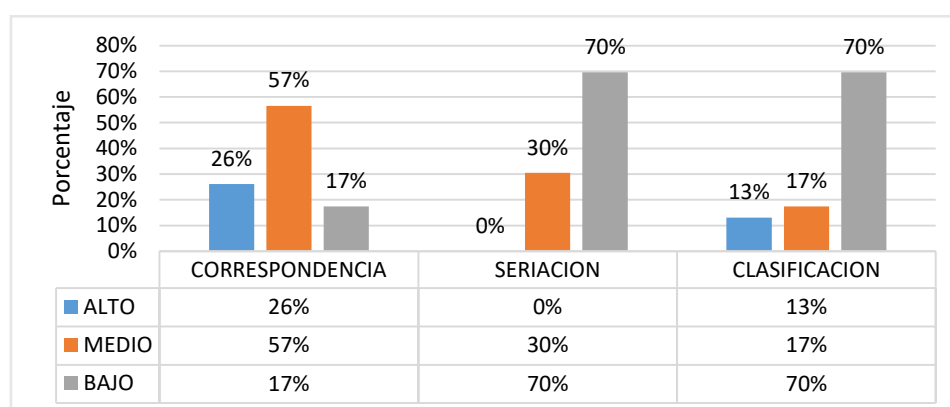
Los resultados evidenciaron el 87% de los niños de cinco años presentaron déficit al realizar la noción de clasificación, lo cual evidencia que aún les falta desarrollar conocimientos apropiados en dicha noción. Del total de infantes, únicamente el 13% presentó un nivel de desarrollo alto a diferencia de los otros que necesitan mejorar como lo menciona Alumena (2019), que la clasificación genera una serie de relaciones mentales donde los niños agrupan objetos según categorías o clase de acuerdo a una propiedad en común (criterio o atributo) que permiten la construcción del pensamiento lógico – matemática.

Gráfico 4

Niveles de desarrollo de las nociones prenuméricas en niños de cinco años – Chiclayo

N Hombres: 10

N Mujeres: 13



Fuente: *Elaboración propia*

De los niños evaluados presentan menor nivel de desarrollo en las nociones de seriación y clasificación. En cuanto a la noción correspondencia, se evidencian mejores resultados ya que un 26 % de los niños se ubican en el nivel alto y un 57 % en el nivel de desarrollo medio.

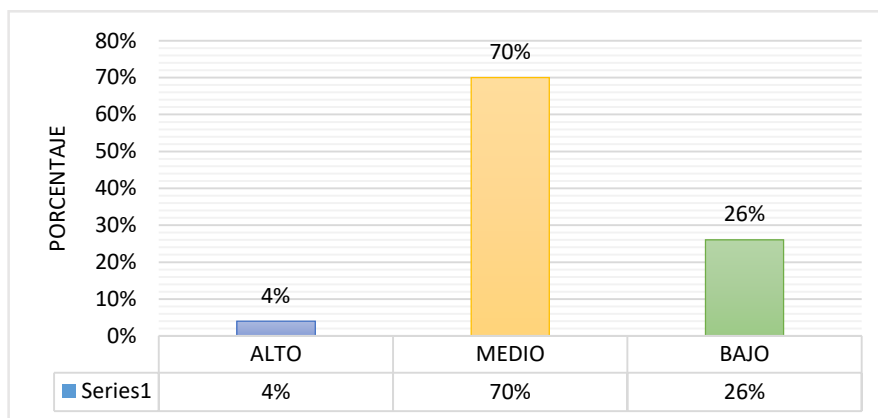
En esta línea, Atencia (2017), mencionó que el niño necesita de las capacidades seriación y clasificación para construir la noción de número. Para que se desarrolle adecuadamente este proceso, el infante debe manipular los materiales que le permitan poder establecer semejanzas y diferencias.

Gráfico 5

Resultados generales de las nociones prenuméricas en niños de cinco años - Chiclayo

N hombres: 10

N Mujeres: 13

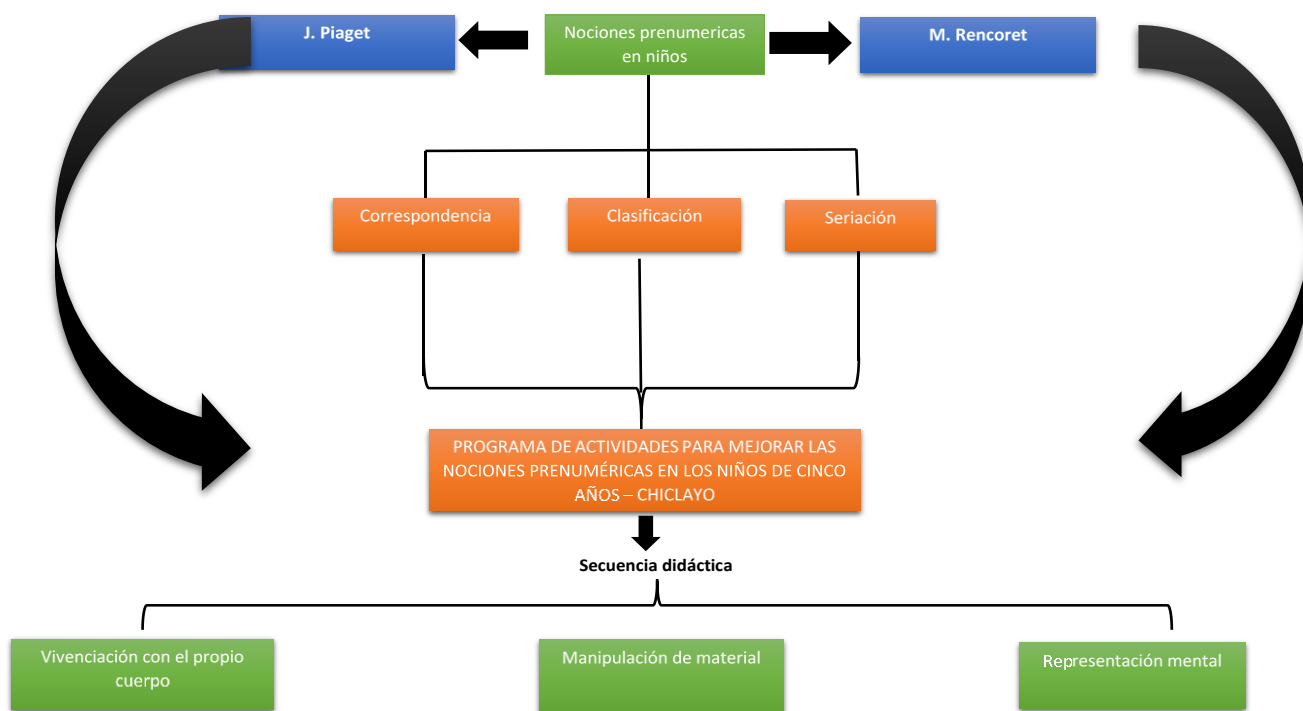


Fuente: *Elaboración propia*

Según el análisis general de los resultados, casi el 100% de los evaluados muestran incipiente capacidad en el desarrollo de las nociones prenuméricas. Solo el 4% está en el nivel de logro esperado. Anteriormente, en los gráficos se observa que la noción de correspondencia está más desarrollada, que las nociones de seriación y clasificación, donde los niños demuestran no tener un manejo de las capacidades que corresponden a su aprendizaje matemático. De acuerdo Valega (2016), con los niños en la edad de cinco años, son capaces de desarrollar las nociones prenuméricas a partir de las interacciones que tienen con el entorno y situaciones cotidianas, estimulándolas con cada una de las actividades matemáticas que faciliten al niño explorar, experimentar, descubrir un conocimiento y desenvolvimiento matemático.

Características del programa de actividades lúdicas para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de cinco años – Chiclayo

El programa de actividades lúdicas para desarrollar las nociones prenuméricas se sustenta en la teoría de Jean Piaget y los aportes de María Rencoret, tiene por objetivo estimular el desarrollo de las nociones de correspondencia, clasificación y seriación en los niños de cinco años - Chiclayo. A continuación, se presenta el modelo teórico de dicho programa:



Didácticamente, el programa contiene doce actividades basadas en la metodología de María Rencoret, quien propone actividades innovadoras y lúdicas que ayuden a las docentes en seguir un orden secuencial al realizarlas. Por lo tanto, la secuencia didáctica que se tuvo en cuenta fue la siguiente: vivenciación con el propio cuerpo, manipulación de material y representación mental; teniendo como estrategia el juego. Estas actividades propuestas han sido realizadas y adaptadas para trabajar de manera virtual desde el hogar con la orientación de la docente y la participación de los padres de familia; teniendo en cuenta las plataformas virtuales zoom, google meet, google classroom. Además, se consideró materiales de su entorno fáciles de encontrar en el hogar, siendo el padre de familia quien proporcione los elementos a utilizar y apoye a su niño cuando se requiera de su participación en algunos de los juegos; también como medio virtual se utilizará una pizarra online Jamboard, la cual será descargada de manera gratis en la computadora, laptop, tablet o celular de cada niño o niña.

Validación del programa de actividades lúdicas para el desarrollo las nociones pre numéricas en los niños de cinco años - Chiclayo

La propuesta fue sometida a criterio de juicio de expertos, quienes brindaron su veredicto con una puntuación de 97.5% de validación ubicándola en una escala muy alta estando apta para su aplicación, tal como se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 3

Matriz de validación del programa de actividades lúdicas para desarrollar las nociones prenumeradas en los niños de cinco años – Chiclayo.

Criterios evaluados	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3
1. Pertinencia	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
2. Significatividad	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
3. Originalidad.	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
4. Viabilidad	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
5. Justificación sólida para el desarrollo de la propuesta	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
6. Lenguaje empleado	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
7. Componentes de la propuesta.	Muy alto (5)	Alto (4)	Muy alto (5)
8. Las bases científicas seleccionadas en la propuesta (teorías, enfoques, modelos, leyes, principios, etc.)	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
9. El modelo teórico sintetiza la propuesta (síntesis gráfica) y es coherente con las bases científicas seleccionadas.	Muy alto (5)	Alto (4)	Muy alto (5)
10. La programación de las actividades de aprendizaje, garantiza el logro del propósito esperado	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
11. Estructura técnica básica de la propuesta	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
12. Coherencia interna entre los componentes de la propuesta	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
13. Metodología explícita y orientada a lograr el propósito esperado	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
14. Coherencia de las actividades de la propuesta (sesiones, módulos, talleres), en términos de cantidad (mínimo doce)	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
15. Objetivos explícitos y evaluables de la propuesta	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
16. La evaluación descrita es fácil de materializarse	Muy alto (5)	Muy alto (5)	Muy alto (5)
Promedio de valorización	100	97.5	100

Discusión de los resultados

Respecto al nivel de desarrollo de las nociones prenuméricas en los niños de cinco años – Chiclayo, el estudio realizado muestra que solo el 4% se ubican en el nivel alto, mientras que el 96 % restante se ubican en un nivel medio y bajo. Según Valega (2016), los niños de cinco años, son capaces de desarrollar las nociones prenuméricas a partir de las interacciones que tienen con el entorno; los resultados obtenidos nos llevan a inferir la necesidad de promover espacios, materiales y actividades lúdicas adecuadas para que los infantes puedan explorar, experimentar y descubrir, facilitando así, la construcción de la noción de número. En coherencia con los hallazgos, se argumenta la importancia de utilizar actividades de aprendizaje lúdicas con la investigación realizada por Quispe (2018), quien descubrió un cambio significativo en el nivel de desarrollo de las nociones numéricas, al aplicar el programa “Matemática con la naturaleza”. Por otro lado, Cuervo & Pedroza (2017), afirman que las nociones prenuméricas seriación y clasificación son las habilidades fundamentales que representan a la noción de número en la medida a que ésta sería resultado de la síntesis de la cardinalidad y la ordinalidad. Sin embargo, en el análisis de los hallazgos obtenidos, se comprobó un deficiente desarrollo en las dimensiones de seriación y clasificación, encontrando en ambas un 70% de niños en el nivel bajo, al igual que, Atencia (2016), quien en su estudio para determinar el nivel de desarrollo de las nociones básicas para la construcción del número, realizado en la ciudad de Lima, encontró que tanto en la noción de clasificación como en la noción de seriación, los niños se ubicaron en un nivel de proceso, obteniendo el 68.4% y el 65.3% respectivamente. En tanto las nociones de seriación y clasificación presentan un nivel bajo de desarrollo, en cambio la noción de correspondencia presentó mejores resultados; sin embargo, no son suficientes y se evidencia la necesidad de capacitar a los docentes para mejorar e innovar su práctica pedagógica. Por lo tanto, la presente investigación consideró proponer un programa con actividades lúdicas para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de cinco años – Chiclayo; teniendo en cuenta características principales ser confiable y pertinente; con doce actividades que permitan mejorar las nociones de correspondencia, seriación y clasificación sustentadas en un modelo teórico. Este programa contó con una validación de expertos, quienes determinaron que está apto para su aplicación, además, ante la situación remota de la conectividad, dichas actividades pueden ser trabajadas desde el hogar mediante plataformas virtuales y con el uso materiales concreto y gráficos.

Conclusiones

1. El 96% de niños de cinco años - Chiclayo, demostraron un nivel de desarrollo medio y bajo de las nociones pre numéricas, evidenciando principalmente un deficiente desarrollo en las nociones de seriación y clasificación; mostrando la necesidad de promover espacios, materiales y actividades lúdicas adecuadas para que los infantes puedan explorar, experimentar y descubrir, facilitando así, la adquisición de noción de número.
2. El programa de actividades lúdicas para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de cinco años - Chiclayo, presenta las características de confiabilidad y pertinencia. Es confiable porque que presenta un sustento teórico basado en la teoría de J. Piaget y la propuesta de M. Rencoret, es pertinente porque propone doce actividades lúdicas adecuadas a la edad y necesidades de los niños objeto de estudio, enfocadas a estimular las nociones de correspondencia, seriación y clasificación, necesarias para la enseñanza y aprendizaje de las habilidades matemáticas.
3. El programa de actividades lúdicas para desarrollar las nociones prenuméricas en los niños de cinco años, alcanza una validez de 99.1% según el grupo de profesionales expertos que lo evaluaron, quienes según el resultado determinaron que el programa está apto para su aplicabilidad en el marco de la educación remota.

Recomendaciones

1. A las docentes del nivel inicial proyectar dicho programa para mejorar las nociones prenuméricas en niños de cinco años, teniendo en cuenta la utilización de materiales accesibles de hogar que puedan potenciar las nociones de correspondencia, seriación y clasificación con una participación integradora de manera virtual y el apoyo mutuo de los Padres de Familia.
2. Se recomienda promover programas lúdicos sobre las nociones de lógico matemático para los niños y niñas de las instituciones educativas públicas y privadas, ya que es favorable para el desarrollo del proceso aprendizaje.
3. Además, sugiero a futuras investigaciones emplear dicha lista de cotejo para evaluar las dificultades relacionadas que presenten los niños en el desarrollo de las nociones en las nociones prenuméricas.

Referencias

- Atencia, G. (2017). *Nociones básicas para la construcción del número: clasificación y seriación de niños de 5 años, I.E.I. 377 "Divino Niño Jesús", Los Olivos- 2016.* http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/993/Atencia_RG.pdf?sequence=6&isAllowed=y.
- Berdoneau, C. (2010). *"Matemática activas 2 a 6 años"*. Perú: Lima.
- Bustamante, S. (2015). *Desarrollo lógico matemático: aprendizajes matemáticos infantiles.* <http://www.runayupay.org/publicaciones/desarrollologicomatematico.pdf>.
- Chávez, N. (2019). *Nociones matemáticas: una revisión teórica para el nivel inicial.* https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2452/Noemi_Trabajo_Bachillerato_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
- Caro, I. (2015). *Propuesta pedagógica para la enseñanza de la noción de número en el nivel preescolar.* http://purl.org/redcol/resource_type/WP Medellín - Colombia.
- Córdova, M. (2012). *Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número, en el nivel inicial 5 años de la I.E. 15027, de la Provincia de Sullana.* https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1419/MAE_EDUC_088.pdf?sequence=1.
- Cuervo, O. & Pedroza, E. (2017). *El mundo mágico de la seriación y clasificación en educación inicial.* https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/8011/1/2017_magico_mundo_Seriacion.pdf.
- Díaz, G. (2020). *Metodología del estudio piloto.* <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchradiol/v26n3/0717-9308-rchradiol-26-03-100.pdf>.
- Mejía, Z. (2018). *Uso de recursos de bajo costo en las actividades para favorecer la adquisición de nociones básicas de cantidad en los niños y niñas de primer grado de la I.E. 8183 Pitágoras del distrito de Puente Piedra.* <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/13765>.
- Mendoza, Z. (2020). *Nociones prenuméricas en los niños y niñas de cuatro años de la Institución Educativa N° 213 de Trita, Luya.* <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/2237/Mendoza%20Angeles%20Zunilde.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Mendoza, S., & Echevarría, J. (2013). *Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico - matemático en niños de 5 años.* Colombia: Bogotá. <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/506/TO-16309.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Mendoza, K & Storace, C. (2021). *Programa Hacer y Aprender para desarrollar nociones prenuméricas en niños de preescolar.* <https://repositorio.umch.edu.pe/bitstream/handle/UMCH/3239/196.Mendoza%2>

0y%20Storage_Trabajo%20de%20Investigaci%C3%B3n_Bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Ministerio de educación, (2014). *Unidad de la Medición de la Calidad Educativa*. https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=esES&Itemid=101528&view=article&catid=211&id=2145&lang=es-ES.

Ministerio de educación, (2018). *Oficina de medición de la calidad de aprendizaje*. <http://umc.minedu.gob.pe/>.

Piaget, J. (1980). *La comprensión de la noción de número*. Argentina: Buenos Aires.

Programa internacional de evaluación de los alumnos, (2015). *Resultados claves*. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>.

Rencoret, M. (1994). *Iniciación matemática*. Chile: Andrés Bello.

Robles, B. (2018). *Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken*. <http://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/991>.

Sampieri, R. (2017). *Metodología de la investigación*. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.

Sotelo, B. & Choque, N. (2017). *Diagnóstico del nivel de desarrollo de las operaciones lógicas de clasificación, seriación y noción de número en los niños de cinco años de las instituciones educativas del distrito alto selva alegre, Arequipa*. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3592/Edsocabd.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Yuni, J. & Urbano, C. (2006). *Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación*. <https://ies6043-sal.infed.edu.ar/sitio/upload/YUNI-URBANO-2006-Tecnicas-para-investigar.pdf>.

Zamora, V. (2003). *La seriación y clasificación en el niño preescolar: estrategias para su desarrollo*. <http://200.23.113.51/pdf/22701.pdf>.

ANEXOS

ANEXO 01: instrumento

Instrumento de evaluación de las
nociones pre numéricas para
niños de 5 años

Presentación

El actual instrumento de evaluación, tiene como objetivo evaluar el desarrollo de las nociones pre numéricas en los niños de cinco años de preescolar.

Desde el punto de vista de Piaget, para adquirir la habilidad de contar, se debe desarrollar primeramente las nociones prenuméricas como: la correspondencia, la clasificación y la seriación. Estas nociones, se logran con la exploración y manipulación de material concreto, donde el niño va a descubrir todo tipo de relaciones entre los objetos, situaciones o acciones que realice.

Con respecto, a la aplicación del instrumento se realizará de manera individual a través de la plataforma zoom, donde la maestra podrá dar las instrucciones u orientaciones correspondientes a los padres de familias y visualizar en tiempo real el trabajo de cada niño. El tiempo estimado para la aplicación del instrumento de evaluación será de 60 minutos, los cuales serán compartidos en tres bloques de sesiones.

Por otra parte, el instrumento de evaluación contiene la lista de cotejo con las indicaciones y actividades de cada ítem de evaluación. Es indispensable, leer con anterioridad las instrucciones y tener a su disponibilidad los materiales mencionados.

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LAS NOCIONES PRE NUMÉRICAS

I. DATOS PERSONALES

Nombres y apellidos:

Edad: Sexo: Aula:

II. **INSTRUCCIONES:** Marca con una (x) la escala correspondiente en a cada ítem.
Para evaluar con el instrumento se sigue las siguientes indicaciones líneas abajo.

N°	Ítem	Escala	
		SI (1)	NO (0)
Dimensión Correspondencia			
1	Relaciona objetos según su criterio (objeto - objeto): taza - taza; cuchara – cuchara; plato - plato; vaso – vaso; tenedor - tenedor)		
2	Relaciona objetos del hogar que se complementan (objeto - objeto con encaje): recipiente – tapa; botella - tapa; olla – tapa; jarra – tapa; azucarero – tapa)		
3	Relaciona objetos del hogar con su representación simbólica (objeto - signo) tarro de leche – etiqueta; lata de atún – etiqueta; pasta dental – caja; botella de gaseosa – etiqueta; botella de aceite - etiqueta		
4	Relaciona imágenes de objetos según su criterio (objeto - objeto): pelota – pelota; muñeca – muñeca; carro – carro; cometa – cometa; patineta – patineta		
5	Relaciona imágenes de objetos que se complementan (objeto – objeto con encaje): gancho – abrigo, candado – llave; florero – flores; tajador – tajador; bebé - chupón		
6	Relaciona imágenes de objetos con su representación simbólica (objeto - signo) una botella de frugos con su etiqueta; una bolsa de azúcar con su etiqueta; una botella de yogurt con su etiqueta; un helado y su envoltura; una galleta y su envoltura		
7	Relaciona palabras con una representación simbólica de objetos cotidianos (signo a signo) tottus, saga Falabella, metro, cineplanet, riplely		
Dimensión seriación			
8	Ordena objetos formando una serie de cinco elementos del más pequeño al más grande		
9	Ordena objetos formando una serie de cinco elementos del más grande al más pequeño		
10	Ordena imágenes de objetos formando una serie de cinco elementos del más pequeño al más grande		
11	Ordena imágenes de objetos formando una serie de cinco elementos del más grande al más pequeño		
12	Ordena objetos formando dos series, del más pequeño al más grande y establece la correspondencia entre ellas.		

13	Ordena objetos formando dos series, del más grande al más pequeño y establece la correspondencia entre ellas.		
14	Ordena imágenes de objetos formando dos series, del más pequeño al más grande y establece la correspondencia entre ellas.		
15	Ordena imágenes de objetos formando dos series, del más grande al más pequeño y establece la correspondencia entre ellas.		
Dimensión clasificación			
16	Agrupar objetos (juguetes y ropa) utilizando el criterio de uso		
17	Agrupar imágenes de objetos utilizando el criterio de uso		
18	Agrupar juguetes utilizando un criterio a la vez		
19	Agrupar imágenes de objetos utilizando un criterio a la vez		
20	Agrupar juguetes utilizando dos criterios a la vez		
21	Agrupar imágenes de objetos utilizando dos criterios a la vez		
Sub total			
Total			

FECHA DE APLICACIÓN:

.....

LEYENDA	
SI	el niño realiza la actividad adecuadamente
NO	el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN SOBRE LAS NOCIONES PRE NUMÉRICAS

NOCIÓN DE CORRESPONDENCIA

Es la noción que establece la relación uno a uno entre elementos de una colección de conjuntos, permite construir el concepto de equivalencia, y a través de él se construirá el concepto de número.

A. Establece la relación de correspondencia uno a uno, utilizando material concreto

Ítem n°1: Relaciona objetos según el criterio de utilidad (objeto a objeto): taza - taza; cuchara - cuchara; plato - plato; vaso - vaso; tenedor - tenedor

Materiales:

- 2 tazas
- 2 platos
- 2 cucharas
- 2 vasos
- 2 tenedores

Procedimiento:

- Se le pide a la madre de familia tener la disponibilidad de, los siguientes objetos: 2 tazas, 2 platos, 2 tenedores, 2 vasos, 2 cucharas
- Luego, indicamos al niño, que debe observar y manipular los objetos para realizar la correspondencia de objeto a objeto.
- Después, el niño empezara relacionando objeto a objeto según corresponde.
- Una vez terminada la actividad por niño, debe ser presentada a la maestra.

➤ **Evaluación:**

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem n°2: Relaciona objetos del hogar que se complementan (objeto a objeto con encaje): recipiente - tapa; botella - tapa; olla - tapa, azucarero - tapa; jarra - tapa

Materiales:

- recipiente - tapa
- botella - tapa
- olla - tapa
- azucarero - tapa
- jarra - tapa

Procedimiento:

- Se le pide a la madre de familia tener la disponibilidad de los siguientes objetos: recipiente que contenga su tapa respectiva; una botella con su tapa, una olla con su tapa, un azucarero con su tapa, una jarra con su tapa, recipiente con su tapa
- Luego, indicamos al niño que debe observar y manipular los objetos (abrir si es que están cerrados), para realizar la correspondencia de objeto - objeto con su encaje
- Una vez terminada la actividad, debe ser presentada a la maestra.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem n°3: Relaciona objetos del hogar con su representación simbólica (objeto – signo): tarro de leche – etiqueta; lata de atún – etiqueta; pasta dental – caja; botella de gaseosa – etiqueta; botella de aceite – etiqueta.

Materiales:

- Un tarro de leche
- Una lata de atún
- Una pasta dental
- Botella de gaseosa
- Botella de aceite
- Etiquetas de cada producto

Procedimiento:

- Se le pide a la madre de familia tener la disponibilidad de los siguientes objetos y etiquetas: un tarro de leche, una lata de atún, una pasta dental, una botella de gaseosa y etiquetas sobre los objetos mencionados.
- Luego, indicamos al niño que debe observar las etiquetas y manipular los objetos, para realizar la correspondencia de objeto – signo según corresponde
- Una vez terminada la actividad, debe ser presentada a la maestra.

B. Establece la relación de correspondencia uno a uno, utilizando material gráfico

Ítem n°4: Relaciona imágenes de objetos según su criterio (objeto – objeto) pelota – pelota; muñeca – muñeca; carro - carro; patineta – patineta; cometa – cometa

Materiales

- Hoja de trabajo (**anexo 01**)
- Lápiz

Procedimiento

- La mamá del niño debe de imprimir la hoja de trabajo (**ANEXO 01**) antes que la maestra le comunique las orientaciones a desarrollar.
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom lee la consigna de la hoja de trabajo: Relaciona imágenes de objetos según tu criterio: objeto – objeto (**ANEXO 01**)
- Una vez terminada la hoja de trabajo por niño, debe ser presentada a la maestra.

Ítem n°5: relaciona imágenes de objetos que se complementan (objeto – objeto con encaje) gancho – abrigo; candado – llave; florero – flores; colores – cartuchera; bebé – chupón

Materiales

- Hoja de trabajo (anexo 02)
- Lápiz

Procedimiento

- La mamá del niño debe de imprimir la hoja de trabajo (**ANEXO 01**) antes que la maestra le comunique las orientaciones a desarrollar.
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom lee la consigna de la hoja de trabajo: Relaciona imágenes de objetos que se complementan (objeto – objeto con encaje) (**ANEXO 02**)
- Una vez terminada la hoja de trabajo por niño, debe ser presentada a la maestra.

Ítem n°6: Relaciona imágenes de objetos con su representación simbólica (objeto - signo)

Materiales:

- Hoja de trabajo (anexo 03)
- Lápiz

Procedimiento:

Procedimiento

- La mamá del niño debe de imprimir la hoja de trabajo (ANEXO 03) antes que la maestra le comunique las orientaciones a desarrollar.
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom lee la consigna de la hoja de trabajo: Relaciona imágenes de objetos con su representación simbólica objeto – signo (**ANEXO 03**)
- Una vez terminada la hoja de trabajo por niño, debe ser presentada a la maestra.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem n°7: Relaciona palabras con una representación simbólica de objetos cotidianos (signo a signo)

Materiales:

- Hoja de trabajo (Anexo 04)
- Lápiz

Procedimiento

- La mamá del niño debe de imprimir la hoja de trabajo (ANEXO 01) antes que la maestra le comunique las orientaciones a desarrollar.
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom lee la consigna de la hoja de trabajo: Relaciona palabras con la representación simbólica de objetos cotidianos (**ANEXO 04**)
- Una vez terminada la hoja de trabajo por niño, debe ser presentada a la maestra.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

NOCIÓN DE SERIACIÓN

Es el ordenamiento de una colección de objetos con una misma característica: tamaño, grosor y longitud. Es decir, los objetos se comparan uno a uno y se va estableciendo la relación de orden, es más grande que, es más pequeño que, es más grueso que, es más delgado que, es más largo que, es más corto que.

C. Realiza seriaciones de cinco elementos en orden ascendente o descendente

Ítem n°8: Ordena objetos formando una serie de cinco elementos del más pequeño al más grande

Materiales:

- Conos de papel higiénico cortados por distintos tamaños
- Un hilo de lana de color rojo

Procedimiento:

- Se le comunica a la madre de familia, que debe cortar cinco conos de papel higiénico de diferentes tamaños para que el niño pueda ordenar desde el más pequeño al más grande. También, tener un hilo de lana de color rojo.

- La madre de familia colocará el hilo de lana sobre la mesa, para que el niño realice la seriación de acuerdo a lo mencionado por profesora
- Luego la maestra mediante la plataforma zoom, realizara las indicaciones: el niño debe de observa y manipular el material.
- Después, se le pregunta al niño ¿todos son iguales? ¿Qué tienen en distinto? ¿te gustaría ordenar los conos de papel higiénico? ¿Cómo Tú lo harías ordenarías los conos de papel higiénico? ¿vas a ordenar los conos de papel higiénico desde el más pequeño hasta el más grande?
- Una vez que el niño termina de ordenar, presentar la actividad a la maestra y mencionar como realizó la seriación por tamaño y que materiales ha utilizado.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem n°9: Ordena objetos formando una serie de cinco elementos del más grande al más pequeño

Materiales:

- Conos de papel higiénico cortados de diferentes tamaños
- Un hilo de lana de color rojo

Procedimiento:

- Se le comunica a la madre de familia, que debe cortar cinco conos de papel higiénico de diferentes tamaños para que el niño pueda ordenar desde el más grande al más pequeño. También, tener un hilo de lana de color rojo.
- La madre de familia colocará el hilo de lana de color rojo sobre la mesa, para que el niño realice la seriación de acuerdo a lo mencionado por profesora.
- Luego la maestra mediante la plataforma zoom, realizara las indicaciones: el niño debe de observa y manipular el material.
- Después, se le pregunta al niño ¿todos son iguales? ¿Qué tienen en distinto? ¿Cómo Tú las ordenarías? ¿vas a ordenar los objetos desde el más grande hasta el más pequeño?
- Una vez que el niño termina de ordenar, presentar la actividad a la maestra y mencionar como realizó la seriación por tamaño y que materiales ha utilizado.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem n°10: Ordena imágenes de objetos formando una serie de cinco elementos del más pequeño al más grande

Materiales:

- Sobre
- Imágenes de pollitos
- Un hilo de lana de color rojo

Procedimiento:

- La maestra le enviará a la madre de familia un sobre con imágenes de gato de diferentes tamaños para que el niño pueda ordenar desde la imagen más pequeña hasta la más grande. Además, tener un hilo de lana de color rojo.

- La madre de familia colocará el hilo de lana de color rojo sobre la mesa, para que el niño realice la seriación de acuerdo a lo mencionado por profesora.
- Luego la maestra mediante la plataforma zoom, realizara las indicaciones: el niño debe de observar y comparar el material para diferenciar los tamaños de las imágenes.
- Después, se le pregunta al niño ¿Qué observan? ¿Todos son iguales? ¿Cómo Tú ordenarías estas imágenes? ¿Jugamos a ordenar las imágenes de los gatitos desde la más pequeña hasta la más grande?
- Una vez que el niño terminó de ordenar, presentar la actividad a la maestra y mencionar como realizó la seriación y que materiales ha utilizado.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem n°11: Ordena imágenes de objetos formando una serie de cinco elementos del más grande al más pequeño

Materiales:

- Un sobre
- Imágenes de pelotas
- Un hilo de lana de color rojo

Procedimiento:

- La maestra le enviará a la madre de familia un sobre con imágenes de pelotas de diferentes tamaños, para ordenarlas desde la más grande hasta la más pequeña.
- La madre de familia colocará el hilo de lana de color rojo sobre la mesa, para que el niño realice la seriación de acuerdo a lo mencionado por profesora.
- Luego la maestra mediante la plataforma zoom, realizara las indicaciones: el niño debe de observar y comparar el material para que pueda diferenciar los tamaños de las imágenes.
- Después, se le pregunta al niño ¿todos son iguales? ¿Qué tienen en distinto? ¿Cómo Tú ordenarías estas imágenes? ¿Vas a ordenar las imágenes de las pelotas desde la más grande hasta la más pequeña?
- Una vez que el niño terminó de ordenar, presentar la actividad a la maestra y mencionar como realizó la seriación y que materiales ha utilizado.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

D. Realiza seriaciones cruzadas de dos series de cinco elementos en orden ascendente y descendente

Ítem n°12 Ordena objetos formando dos series, del más pequeño al más grande y establece la correspondencia entre ellas.

Materiales:

- 5 lápiz de color rojo de diferentes tamaños
- 5 hojas bond y color rojo cortado en diferentes tamaños
- Dos hilos de lana de color amarillo

Procedimiento:

- La maestra le pedirá a la madre de familia que deben de tener cinco lápices de color rojo y 5 hojas bond recortados en diferentes tamaños, para ordenarlos desde el más pequeño al más grande. También dos hilos de lana de color amarillo.
- La madre de familia colocará los dos hilos de lana sobre la mesa de manera vertical, para que el niño realice las seriaciones de acuerdo a lo mencionado por profesora.
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom, realizara las indicaciones: el niño debe de hacer observar y comparar el material.
- Después, la maestra le pregunta al niño ¿Qué observas? ¿Todos los elementos son iguales? ¿Cómo Tú, ordenarías estos elementos formando dos series? ¿Vas a ordenar primeramente los lápices de color rojo desde el más pequeño hasta el más grande? Esperamos que el niño termine a primera seriación, ahora ¿vas a ordenar las hojas bond desde la más pequeña y hasta la más grande?
- Una vez que el niño terminó de seriar, presentar la actividad a la maestra y mencionar como realizó las dos series con los elementos.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem n°13: Ordena objetos formando dos series, del más grande al más pequeño y establece la correspondencia entre ellas.

Materiales:

- 5 lápiz de color rojo de diferentes tamaños
- 5 hojas bon de color rojo cortado en diferentes tamaños
- 2 hilos de lana de azul

Procedimiento:

- La maestra le pedirá a la madre de familia que deben de tener cinco lápices de color rojo y 5 hojas bond recortados en diferentes tamaños, para ordenarlos desde el más grande al más pequeño. También dos hilos de lana de color azul.
- La madre de familia colocará los dos hilos de lana sobre la mesa de manera vertical, para que el niño realice las seriaciones de acuerdo a lo mencionado por profesora.
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom, realizara las indicaciones: el niño debe de hacer observar y comparar el material.
- Después, la maestra le pregunta al niño ¿Qué observas? ¿Todos los elementos son iguales? ¿Cómo Tú, ordenarías estos elementos formando dos series? ¿Vas a ordenar primeramente los lápices de color rojo desde el más pequeño hasta el más grande? Esperamos que el niño termine a primera seriación, ahora ¿vas a ordenar las hojas bond desde la más pequeña y hasta la más grande?
- Una vez que el niño terminó de seriar, presentar la actividad a la maestra y mencionar como realizó las dos series con los elementos.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem 14: Ordena imágenes de objetos formando dos series, del más pequeño al más grande y establece la correspondencia entre ellas.

Materiales

- Sobres
- Cinco imágenes de caracol de diferentes tamaños
- Cinco imágenes de hojas de diferentes tamaños
- Dos hilos de lana de color amarillo

Procedimiento

- La maestra le enviará a la madre de familia dos sobres con imágenes de los caracoles y hojas de plantas de diferentes tamaños, para que el niño pueda ordenarlas desde la más pequeña hasta la más grande.
- Luego la maestra mediante la plataforma zoom, realizara las indicaciones: el niño debe de observar y comparar el material para que pueda diferenciar los tamaños de las imágenes.
- Después, se le pregunta al niño ¿todos son iguales? ¿Qué tienen en distinto? ¿Cómo Tú ordenarías estas imágenes? ¿vas a ordenar una serie con imágenes de los caracoles desde la más pequeña y más grande? Dejamos que termine la seriación, continuamos con nuestra siguiente serie ¿vas a ordenar una serie con las imágenes de hojas desde la más pequeña hasta la más grande)
- Una vez que el niño terminó de ordenar, presentar la actividad a la maestra y mencionar como realizó la seriación con las imágenes y que materiales ha utilizado.

Evaluación

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem 15: Ordena imágenes de objetos formando dos series, del más grande al más pequeño y establece la correspondencia entre ellas.

Materiales:

- Sobres
- Cinco imágenes de tarros de pinturas diferentes tamaños
- Cinco imágenes de brochas diferentes tamaños
- Lana de color rojo

Procedimiento:

- La maestra le enviará a la madre de familia dos sobres con imágenes de tarros de pinturas y brochas de diferentes tamaños, para que el niño pueda ordenar desde la más grande hasta la más pequeña.
- La madre de familia colocará dos hilos de lana de color rojo sobre la mesa, para que el niño realice las seriaciones de acuerdo a lo mencionado por profesora.
- Luego la maestra mediante la plataforma zoom, realizara las indicaciones: el niño debe de observar y comparar el material para que pueda diferenciar los tamaños de las imágenes.
- Después, se le pregunta al niño ¿todos son iguales? ¿Qué tienen en distinto? ¿Cómo Tú ordenarías estas imágenes? ¿vas a ordenar las imágenes de los tarros de pintura desde el más grande hasta el más pequeño? Se espera que termine el niño la primera seriación.

Continuamos, ¿vas ordenar las imágenes de brochas desde la más grande hasta la más pequeña?

- Una vez que el niño terminó de ordenar, presentar la actividad a la maestra y mencionar como realizó la seriación con las imágenes y que materiales ha utilizado.

Evaluación

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN

Es una actividad pre numérica que desarrolla el niño para construir el concepto de número. Esta actividad le permite identificar las características de los objetos para luego agruparlos por clases en función a uno o más criterios.

E. Clasifica los elementos de un conjunto utilizando un criterio

Ítem n°16: Agrupa objetos (juguetes y ropa) utilizando el criterio de uso

Materiales:

- 5 juguetes del niño o niña (dos carritos y tres pelotas)
- 5 prendas de vestir de adulto (tres camisas – dos pantalones)
- 5 prendas de vestir de niños (dos polos – tres shorts)
- Un hilo de lana de color azul

Procedimiento:

- Se le pide a la madre de familia tener de disponibilidad los siguientes objetos: cinco juguetes del niño o niña, cinco prendas de vestir de niños, cinco prendas de vestir de adultos y un hilo de lana de color azul
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom, realizará las indicaciones: el niño debe observar y manipular los objetos para realizar la agrupación utilizando un criterio de uso
- Después, la maestra le comunica al niño que para agrupar va a utilizar una lana de color azul. Ahora vamos a jugar, a agrupar nuestras prendas de vestir. ¿Qué imágenes observas? ¿te gustaría agrupar estos objetos? ¿Cómo Tú agruparías estas estos objetos? ¿vas agrupar todas las camisas? ¿vas agrupar todos los juguetes? ¿vas agrupar todos polos? ¿agrupar todos los shorts?
- Una vez terminada la actividad, el niño debe mencionar ¿Qué realizado? ¿Cómo lo hizo?

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla)

Ítem n°17: Agrupa imágenes de objetos utilizando el criterio de uso

Materiales:

- Hoja de trabajo (anexo 05)
- Lápiz de color azul

Procedimiento:

- Se le pide a la madre de familia debe de imprimir la siguiente hoja de trabajo (anexo 05)
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom, menciona la consigna de la hoja de trabajo: Agrupa las imágenes del conjunto, utilizando el criterio (para esto debe de estar atendo a las indicamos de la profesora)

- Después, la maestra señala que para agrupar va a utilizar su lápiz de color azul. Ahora vamos a jugar, ¿Qué imágenes observas? ¿te gustaría agrupar estas imágenes? ¿Cómo Tú agruparías estas imágenes? ¿vas agrupar todas las imágenes que utilizamos para abrigarnos? ¿vas agrupar todos los juguetes? ¿vas agrupar todas las frutas? ¿vas agrupar todas las botas?
- Una vez terminada la hoja de trabajo por niño, debe ser presentada a la maestra.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem 18: Agrupa juguetes utilizando un criterio a la vez

Materiales:

- 8 juguetes (muñecas, carritos, pelotas)
- Un hilo de lana de color azul

Procedimiento:

- Se le pide a la madre de familia tener de disponibilidad los siguientes juguetes: dos muñecas, dos carritos, 4 pelotas y un hilo de lana de color azul
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom, realizará las indicaciones: el niño debe observar y manipular los objetos para realizar la agrupación utilizando un criterio a la vez
- Después, la maestra le pregunta al niño, ¿Qué objetos observamos? ¿te gustaría agrupar? ¿Cómo agruparías Tú los objetos? ¿Vas agrupar todas las pelotas pequeñas? ¿Vas agrupar todas las muñecas? ¿Vas agrupar todos los carritos?
- Culminada la actividad, el niño deberá presentar su trabajo a la maestra.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem 19: Agrupa imágenes de objetos utilizando un criterio a la vez

Materiales:

- Hoja de trabajo (**anexo 06**)
- Lápiz de color rojo

Procedimiento:

- Se le pide a la madre de familia debe de imprimir la siguiente hoja de trabajo (anexo 06)
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom, menciona la consigna de la hoja de trabajo: Agrupa las imágenes del conjunto, utilizando un criterio (para esto debe de estar atento a las indicamos de la profesora)
- Después, la maestra señala que para agrupar va a utilizar su lápiz de color rojo. Ahora vamos a jugar ¿Qué observas? ¿Cómo Tú las agruparías? ¿Vas a todos los niños que están jugando con un carrito? ¿Vas agrupar a todos los niños que estén usando una gorra? ¿Vas agrupar todos los niños que estén cargando una mochila? ¿Vas agrupar todos los niños que estén pintando con un pincel?

- Una vez terminada la hoja de trabajo por niño, debe ser presentada a la maestra.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

F. Clasifica los elementos de un conjunto utilizando dos criterios

Ítem n°20: Agrupa juguetes utilizando dos criterios a la vez

Materiales:

- Ocho juguetes
- Dos hilos de lana color rojo

Procedimiento:

- Se le pide a la madre de familia tener de disponibilidad juguetes y dos hilos de lana de color rojo
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom, realizará las indicaciones: el niño debe observar y manipular los objetos para realizar la agrupación utilizando dos criterios a la vez
- Después, la maestra le pregunta al niño, ¿Qué objetos observamos? ¿te gustaría agrupar tus juguetes? ¿Cómo Tú, agruparías los juguetes? ¿Vas agrupar todos los carros de color amarillo? ¿Vas agrupar todas las muñecas con cabellos largo? ¿vamos agrupar todas las pelotas grandes? ¿Vas agrupar todos juguetes de color rojo? ¿Vas agrupar todos los juguetes que tengan forma de cuadrado?
- Culminada la actividad, el niño deberá presentar su trabajo a la maestra.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

Ítem n°21: Agrupa imágenes de objetos utilizando dos criterios a la vez

Materiales:

- Hoja de trabajo (**anexo 07**)
- Lápiz de color rojo

Procedimiento:

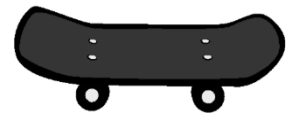
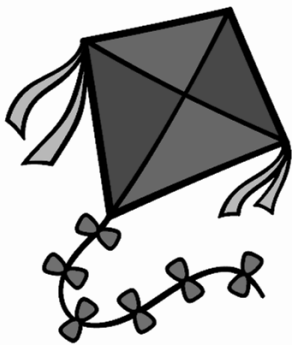
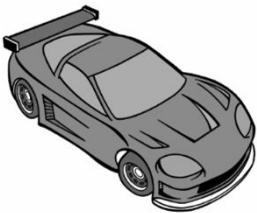
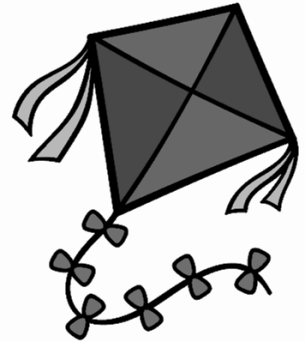
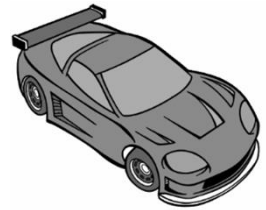
- Se le pide a la madre de familia debe de imprimir la siguiente hoja de trabajo (anexo 07)
- Luego, la maestra mediante la plataforma zoom, menciona la consigna de la hoja de trabajo: Agrupa las imágenes del conjunto, utilizando dos criterios (para esto debe de estar atendo a las indicamos de la profesora)
- Después, la maestra señala que para agrupar va a utilizar su lápiz de color rojo. Ahora vamos a jugar, ¿Cómo Tú, agruparías estas imágenes? ¿Vas agrupar las muñecas que tienen dos trenzas? ¿Vas agrupar todos los carros grandes? ¿Vas agrupar todos los ositos de peluche que tengan corbata?
- Una vez terminada la hoja de trabajo por niño, debe ser presentada a la maestra.

Evaluación:

- La maestra observa el trabajo del niño mediante la plataforma zoom, evaluando SI (el niño realiza la actividad adecuadamente) y NO (el niño no realiza la actividad o comete errores al realizarla).

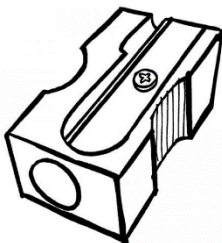
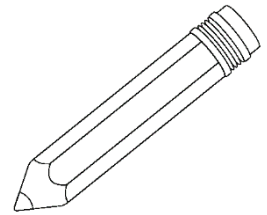
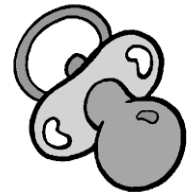
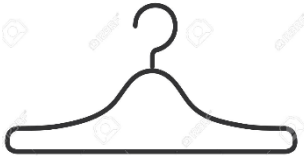
Ficha de trabajo 01

Relaciona imágenes de objetos según tu criterio (objeto – objeto)



Ficha de trabajo 02

Relaciona imágenes de objetos que se complementan (objeto – objeto con encaje)



Ficha de trabajo 03

Relaciona imágenes de objetos con su representación simbólica (objeto - signo)



Ficha de trabajo 04

Relaciona palabras con la representación simbólica de objetos cotidianos (signo - signo)

Metro



Tottus



Saga Falabella



Cineplanet

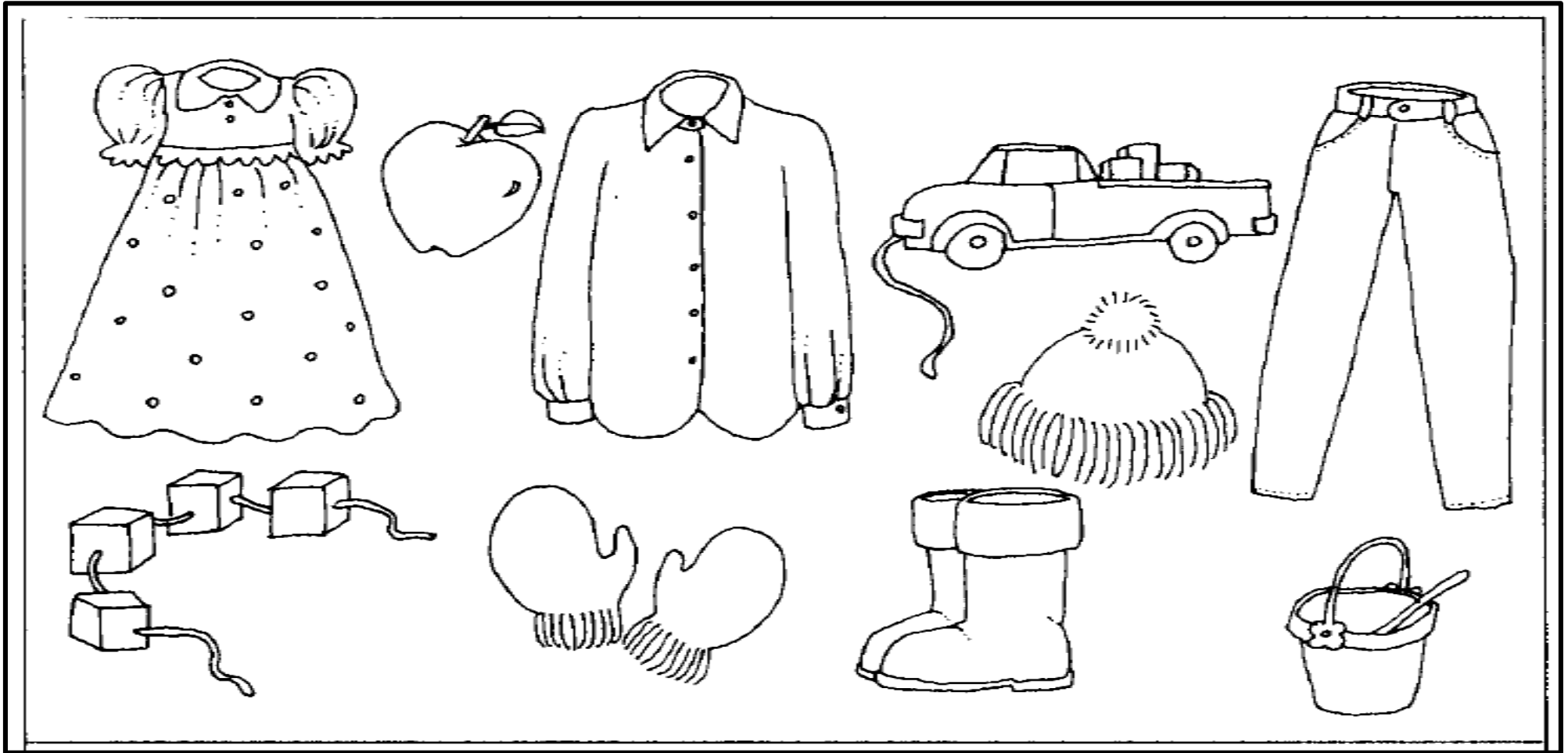


Ripley



Ficha de trabajo 05

Agrupar las imágenes del conjunto, utilizando el criterio (para esto debe de estar atento a las indicamos de la profesora)



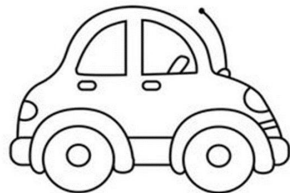
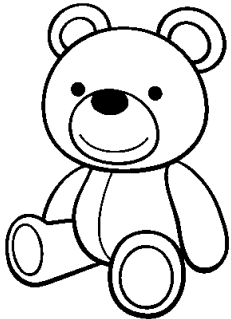
Ficha de trabajo 06

Agrupar las imágenes del conjunto, utilizando un criterio (para esto debe estar atento)



Ficha de trabajo 07

Agrupar las imágenes del conjunto, utilizando dos criterios (para esto debe de estar atento a las indicamos de la profesora)



**PROGRAMA DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA
DESARROLLAR LAS NOCIONES PRENUMÉRICAS EN LOS
NIÑOS DE CINCO AÑOS – CHICLAYO**

I. INFORMACIÓN GENERAL

Público objetivo	Niños de cinco años
Semestre académico	2020 - II
Línea de investigación	Formación del talento humano y liderazgo
Beneficiarios indirectos	Docentes
Duración	30 días
Autora	Sandoval Bances Jully Gioana
Fecha de presentación	10/12/2020

II. DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA

Programa de actividades lúdicas para desarrollar las nociones prenumericas en los niños de cinco años – Chiclayo

III. RESUMEN

El presente programa tiene como finalidad proponer actividades lúdicas que ayuden a desarrollar las nociones prenumericas, teniendo en cuenta la participación activa de los niños en las doce sesiones didácticas que serán realizadas virtualmente considerandose una duracion de 30 minutos.

La propuesta relizada se sustenta en la teoría de J. Piaget, ya que esté plantea tres tipos de conocimientos: conocimiento físico, conocimiento lógico matemático y social; considerando además los aportes de M. Rencoret sobre las nociones prenumericas. Para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje propuestas se tuvo en cuenta adaptarlas a la actual situación de confinamiento, donde los hogares están reemplazando a las aulas para que los niños continúen con su proceso aprendizaje.

IV. JUSTIFICACIÓN

Las nociones prenuméricas en los niños de nivel inicial son base fundamental para la construcción de sus aprendizajes matemáticos. Según, Córdova (2012), precisa que el niño construye su conocimiento a partir todos los tipos de relaciones que crea entre él y los objetos, lo que beneficiara el desarrollo de su pensamiento y su aprendizaje.

Por tal razón, se realizó un estudio en el aula de cinco años de educación inicial de una I.E. de la ciudad de Chiclayo. A partir del diagnóstico que se realizó, mediante la aplicación de una lista de cotejo, se detectó un nivel bajo con respecto a las nociones prenuméricas seriación y clasificación.

A medida de este problema, se propone un programa de actividades para fortalecer las nociones prenuméricas en los niños de cinco años, las cuales son de suma importancia para desarrollar la noción de número. Por ello, estas actividades tendrán al juego como estrategia valiosa en la resolución de problemas del aprendizaje de las nociones seriación y clasificación.

V. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En la educación infantil, los aprendizajes matemáticos se estructuran en etapas: la primera etapa se apela en la actividad motriz global donde se requiere del todo el cuerpo del niño manifestándose con el movimiento. La segunda etapa, va relacionada con la motricidad fina, utilizando las extremidades superiores las manos y dedos. Y la tercera etapa, es donde el niño realiza la representación mental, siendo un recurso importante para la evaluación. (Berdonneau, 2010)

Por otro lado, Rencoret (1994), señala que las nociones prenuméricas no pueden ser aprendidas por transmisión verbal, sino que deben ser desarrolladas por el niño a través de la manipulación de objetos concretos, ya que él, por sus características de desarrollo cognitivo, es capaz de establecer relaciones sobre objetos, no sobre ideas.

Es decir, para que el niño mejore las matemáticas desde sus primeras edades, es importante facilitar actividades didácticas que permitan explorar, manipular y jugar con todos los objetos que están en su entorno. Es así como, los niños tendrán el gusto y el goce por las matemáticas comenzando en el nivel de educación inicial.

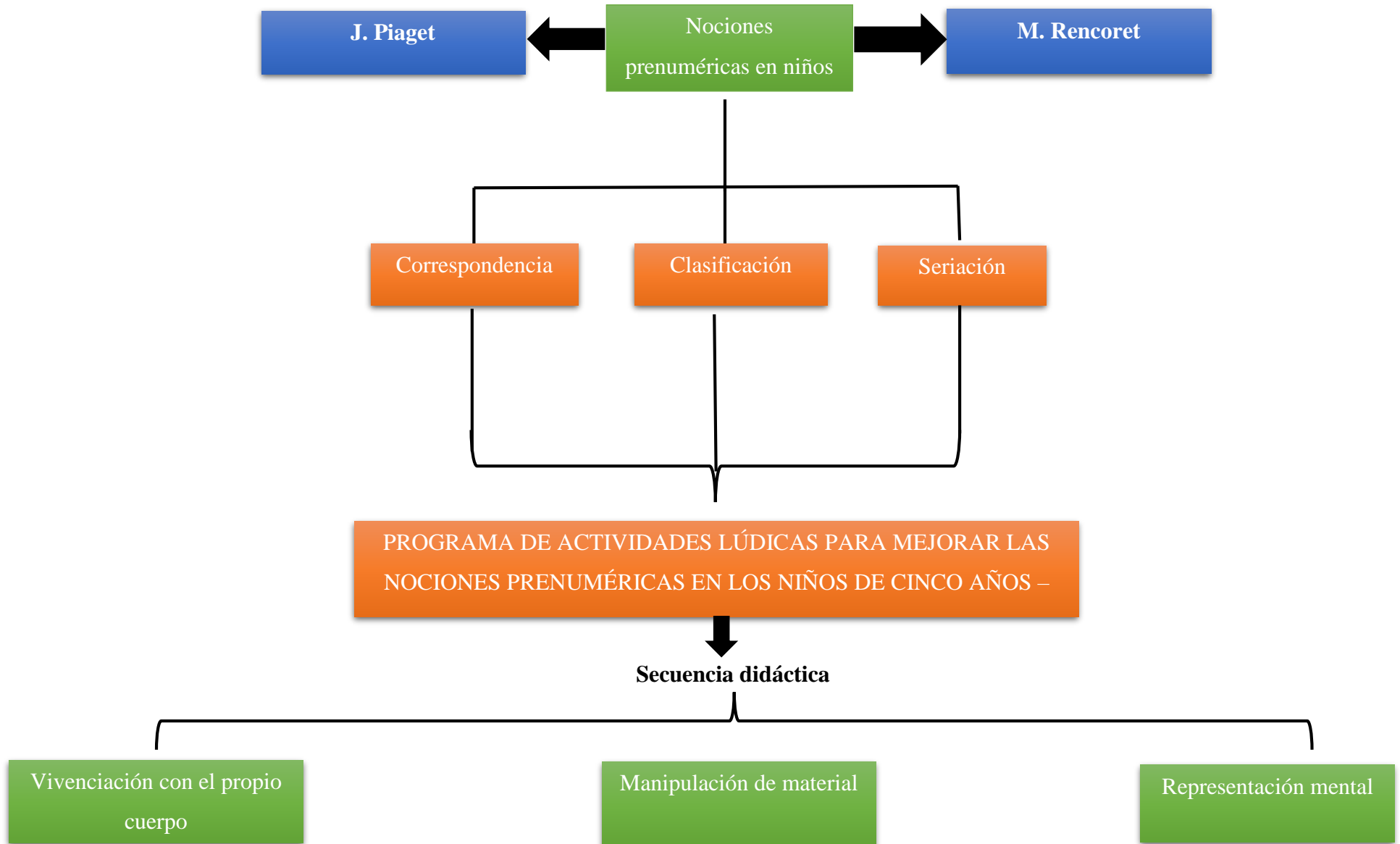
Piaget (1975) citado por los autores Ramos & Bautista (2018), distingue tres tipos de conocimientos: físico, lógico - matemático y social. El primer conocimiento físico, es la abstracción que el niño hace de las características de los objetos. El segundo, conocimiento lógico matemático, el cual es construido por el niño mediante la abstracción reflexiva. El último, conocimiento social, se divide en dos: convencional y no convencional.

De esta manera, se ha tenido en cuenta el juego, dado a conocer por Piaget en su teoría, mencionando que el niño va a jugar con su propio cuerpo y con los objetos que lo rodean. Además, el juego es la manifestación, a nivel de conducta, del proceso de asimilación, logrando mejorar la inteligencia.

De esta manera, este programa contiene una variedad de actividades que van a permitir al niño desarrollar las nociones prenuméricas, las cuales darán prioridad en

el proceso aprendizaje del niño, logrando que él descubra las diferentes características que poseen los objetos, para luego relacionarlos entre sí.

VI. MODELO TEÓRICO DE LA PROPUESTA



VII. Objetivos

Objetivo general

- ✓ Estimular las nociones prenumericas en los niños de cinco años – Chiclayo, mediante un programa de actividades

Objetivos específicos

- ✓ Desarrollar la noción de correspondencia en los niños de cinco años – Chiclayo
- ✓ Desarrollar la noción de seriación en los niños de cinco años – Chiclayo
- ✓ Desarrollar la noción de clasificación en los niños de cinco años – Chiclayo

VIII. Metodología

Cada una de las sesiones de aprendizaje tendrán un tiempo de 30 minutos, con una secuencia didáctica: vivenciación con el propio cuerpo, manipulación de material y representación mental; teniendo como estrategia el juego. Estas, serán realizadas y adaptadas para trabajar de manera virtual, siendo realizadas desde su hogar con la orientación de la docente y la participación activa de los padres de familia. Siendo realizadas por cualquiera de las plataformas virtuales zoom, google meet, google classroom.

Para el desarrollo de las actividades, se han adaptado materiales fáciles de encontrar en el hogar, siendo el padre de familia quien proporcione los elementos a utilizar y apoye a su niño cuando se requiera de su participación en algunos de los juegos. Además, como medio virtual se utilizará una pizarra online Jamboard, la cual será descargada de manera gratis en la computadora, laptop, tablet o celular de cada niño o niña.

IX. Evaluación

El siguiente programa será evaluado de manera continua con una lista de cotejo en cada de las sesiones de aprendizaje. donde podremos evidenciar las dificultades y fortalezas, las mismas que se mejoran para la siguiente sesión en los niños de 5 año

X. Organización de actividades

Planificación		Medición			Evaluación	Tiempo aproximado
Sesiones	Objetivos	Procesos pedagógicos	Estrategia	Medios / Materiales	Evaluación técnica e instrumento	
1	Realizar correspondencia uno a uno con actividades vivenciales y utilizando material concreto.	<ul style="list-style-type: none"> • Vivenciación con el propio cuerpo: el niño trabaja utilizando todo su cuerpo • Manipulación de material concreto: los niños realizarán manipulación con material concreto • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizarán la representación gráfica 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Objetos del hogar (dos vasos, dos platos, dos cucharas, dos tenedores y dos tazas) Plataforma zoom, google meet, google classroom • Pizarra Jamboard 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos
2	Realizar correspondencia de objeto – objeto con encaje con diferentes elementos	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de material concreto: los niños realizarán manipulación con material concreto 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Camisa de papá • Botones 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos

		<ul style="list-style-type: none"> • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizaran la representación grafica 		<ul style="list-style-type: none"> • Camisas hechas de cartulina • Imágenes de botones • Plataforma zoom, google meet, google classroom • Pizarra Jamboard 		
3	Desarrollar la relación de objeto a objeto con imágenes	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de material concreto: los niños realizaran manipulación con material concreto • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizaran la representación grafica 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Una mini lavadora hecha de reciclaje • Cinco parejas de calcetines estampados • Plataforma zoom, google meet, google classroom • Pizarra Jamboard 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos
4	Realizar seriaciones de cinco elementos desde el más pequeño al más grande	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de material concreto: el niño trabaja utilizando todo su cuerpo • Manipulación de material concreto: los niños realizaran manipulación con material concreto • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Varillas de madera diferentes tamaños • Pandereta • Hilo de lana • Plataforma zoom, google meet, google classroom • Pizarra Jamboard 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos

		realizaran la representación grafica				
5	Realizar seriaciones de cinco elementos más grande hasta el más pequeño	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de material concreto: los niños realizaran manipulación con material concreto • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizaran la representación grafica 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Tambor • Caja de sorpresa • Pizas cilíndricas de madera (amarillo) • Plumón • Plataforma zoom, google meet, google classroom • Pizarra Jamboard 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos
6	Realizar seriaciones de cinco elementos ordenando desde más pequeño hasta el más grande.	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de material concreto: los niños realizaran manipulación con material concreto • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizaran la representación grafica 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Lana de color verde • Paleta de señales • Pandereta • Plataforma zoom, google meet, google classroom • Pizarra Jamboard 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos
7	Realizar seriaciones cruzadas con cinco elementos desde el más grande hasta el más pequeño	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de material concreto: los niños realizaran manipulación con material concreto 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Pelota pequeña • Canica • Balon 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos

		<ul style="list-style-type: none"> • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizarán la representación gráfica 		<ul style="list-style-type: none"> • Cinco cubos de diferentes tamaños • Plataforma zoom, google meet, google classroom • Pizarra Jamboard 		
8	Realiza seriación cruzadas con imágenes desde la más pequeña hasta la más grande	<ul style="list-style-type: none"> • Vivenciación con el propio cuerpo el niño trabaja utilizando todo su cuerpo • Manipulación de material concreto: los niños realizarán manipulación con material concreto • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizarán la representación gráfica 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Imágenes de conejos • Imágenes de zanahorias • Pizarra Jamboard 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos
9	Desarrolla agrupaciones teniendo en cuenta un criterio: color	<ul style="list-style-type: none"> • Vivenciación con el propio cuerpo el niño trabaja utilizando todo su cuerpo • Manipulación de material concreto: los niños realizarán manipulación con material concreto 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma zoom • Laptop, computadora o celular • Globos • Periódicos • Bloques lógicos • Hilo de lana • Pizarra Jamboard 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos

		<ul style="list-style-type: none"> • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizaran la representación grafica 				
10	Realiza agrupaciones teniendo en cuenta dos criterios (tamaño y forma)	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de material concreto: los niños realizaran manipulación con material concreto • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizaran la representación grafica 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Objetos cotidianos • Hilo de lana • Plataforma zoom, google meet, google classroom • Pizarra Jamboard 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos
11	Desarrolla agrupaciones teniendo en cuenta un criterio: forma	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de material concreto: los niños realizaran manipulación con material concreto • Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizaran la representación grafica 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Utensilios del hogar • Hilo de lana • Hoja de trabajo • Plataforma zoom, google meet, google classroom • Pizarra Jamboard 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos
12	Agrupar las imágenes teniendo en cuenta dos	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de material concreto: los niños realizaran manipulación con material concreto 	<ul style="list-style-type: none"> • Juego 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop, computadora o celular • Bloques lógicos • Hilo de lana 	Evaluación de proceso: lista de cotejo	30 minutos

	critérios (tamaño y forma)	<ul style="list-style-type: none">• Representación mental: después de trabajar las actividades, los niños realizarán la representación gráfica		<ul style="list-style-type: none">• Plataforma zoom, google meet, google classroom• Pizarra Jamboard		
--	----------------------------	---	--	---	--	--

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

“Buscando correspondencia de elementos”

- A. OBJETIVO:** Realizar correspondencia uno a uno con actividades vivenciales y utilizando material concreto.
- B. DURACIÓN:** 30 minutos
- C. EDAD:** 5 cinco años
- D. APRENDIZAJES ESPERADOS**

Área	Competencia	Desempeño	Técnica de evaluación
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	Realiza correspondencia de objeto a objeto con diferentes elementos	Observación: guía

TIEMPO	SECUENCIA DIDÁCTICA	MATERIALES
10 minutos	<p>VIVENCIACIÓN CON EL PROPIO CUERPO</p> <ul style="list-style-type: none"> Se les menciona a los niños que vamos a realizar el “juego de los dedos de la mano”; para esto todos deben de pararse y mirar hacia el medio que están utilizando (laptop, computadora o celular). La maestra empieza cantando la canción “La familia de los dedos” utilizando una mano, primeramente, dedo pulgar es papá dedo, dedo índice es mamá dedo, dedo medio es hermano dedo, dedo anular es hermana dedo y dedo meñique es bebé dedo, así todos juntos imitaran lo que realiza la docente. Ahora la maestra indica que vamos a trabajar con las dos manos, pero vamos haciendo correspondencia de dedo a dedo según nos menciona el nombre de los dedos como se realizó anteriormente. 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma zoom Laptop, computadora o celular Canción “La Familia de los dedos”

	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntamos ¿Qué hemos realizado? ¿Cómo realizaron la correspondencia de dedo a dedo? ¿Con que otros elementos podemos realizar correspondencia? Escuchamos y escribimos sus posibles respuestas de los niños en la pizarra virtual Jamboard. • Comunicamos: Hoy vamos a buscar correspondencia de elementos 	
10 minutos	<p>MANIPULACIÓN DE MATERIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuando con la actividad, se les pide a los niños ir a buscar en la cocina de mamá y traer para trabajar los siguientes objetos: dos tazas, dos vasos, dos cucharas, dos tenedores, dos ollas; ubicándolos en una parte de la mesa. • La docente menciona, que tendrán un tiempo de cinco minutos para que los niños puedan observar, manipular y experimentar los diferentes objetos. Preguntamos ¿Qué objetos tenemos? ¿Cómo pueden relacionar un objeto con otro? • Luego, se les comunica, vamos a jugar con los objetos deben de relacionar un objeto con otro objeto, taza con taza, vaso con vaso, cuchara con cuchara, tenedor con tenedor y olla con olla. El niño que termine primero, enciende su audio y dice “Sí se pudo” mostrando su trabajo a sus compañeros y docente. • Entonces, todos los niños empiezan a trabajar la actividad con material concreto (objetos del hogar); la docente podrá ir monitoreando a cada uno de los niños, al finalizar de trabajar la actividad, les preguntamos ¿Qué hemos realizado? ¿Ha sido fácil o difícil? ¿Qué objetos hemos utilizado? 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos del hogar (dos vasos, dos tazas, dos cucharas, dos tenedores y dos ollas)

	<ul style="list-style-type: none"> • Culminada la actividad, la docente realiza un juego: En la casa de Blanca nieves todos cuentan hasta 9, uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho y nueve, todos los niños deben estar atentos y guardan los materiales cuando la docente empiece a contar. 	
10 minutos	<p>REPRESENTACIÓN MENTAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concluida la actividad, se pide a los niños que van a trabajar con su pizarra Jamboard, donde unirán con una fleca las imágenes de objetos con el otro objeto que sea igual • Por último, responden a las siguientes preguntas: ¿Qué hemos trabajado hoy? ¿Cómo se sintieron al trabajar con objetos del hogar? ¿Qué fue lo que más les gusto? ¿Hubo alguna dificultad? 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarra • Jamboard • Lista de cotejo

Lista de cotejo

Nombres y apellidos	Indicadores			
	Establece la correspondencia utilizando los dedos de la mano		Dibuja la correspondencia de objeto a objeto	
	SI	NO	SI	NO
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

“Colocando los botones a la camisa de papá “

- A. **OBJETIVO:** Realizar correspondencia de objeto – objeto con encaje con diferentes elementos
- B. **DURACIÓN:** 30 minutos
- C. **EDAD:** 5 años
- D. **APRENDIZAJES ESPERADOS**

Área	Competencia	Desempeño	Técnica de evaluación
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	Realiza correspondencia de termino a termino	Observación: guía

TIEMPO	SECUENCIA DIDACTICA	MATERIALES
10 minutos	<p>VIVENCIACIÓN CON EL PROPIO CUERPO</p> <ul style="list-style-type: none"> La docente menciona que la madre de familia debe dibujar sobre el piso dos círculos uno de color rojo y otro verde para realizar con nuestro juego “Buscando los círculos” para esto se requiere la participación de mamá. Mencionamos, los participantes del juego van a estar representados por dos colores niño (color verde) y la mamá (color rojo). Empezamos caminando, después saltamos, luego corremos y cuando la docente toque la pandereta, los participantes deben de ubicarse dentro del círculo según el color que están representando. Los participantes que ganen el juego deben de tocar la plataforma zoom y realizar clip en los aplausos. Preguntamos ¿Cómo nos hemos ubicado? ¿Qué han tenido en cuenta para ubicarse en el círculo? ¿Quién se ubicó en el círculo rojo? ¿Quién se ubicó en el círculo verde? ¿Qué otros elementos podemos encajar con otro? Escuchamos y escribimos sus posibles respuestas de los niños en la pizarra virtual Jamboard. 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma zoom Laptop, celular o computadora Pandereta Tizas de color verde y rojo

	<ul style="list-style-type: none"> Entonces, les comunicamos hoy vamos a encajar botones a la camisa de papá. 	
10 minutos	<p>MANIPULACIÓN DE MATERIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> La docente nos muestra una camisa de su papá, necesita ayuda de todos los niños de cinco años para encajar cada botón con su ojal. Entonces, los niños y niñas tendrán 1 minuto para ir corriendo al cuarto de papá y traer una camisa. Ahora, les mencionamos que tienen 1 minuto para observar, manipular, experimentar el material, preguntamos ¿Cuántos botones hay? ¿Cuántos ojales tienen la camisa? ¿Cómo podríamos ayudar a la profesora ubicar los botones? Sus posibles respuestas serán anotadas en la pizarra Jamboard. Ahora, se les dice que van a encajar cada botón con su ojal según corresponde, para empezar la actividad hay que ubicar la camisa sobre la mesa. El niño que termine el juego gritará la frase “trabajo terminado” y tendrá que mostrar su trabajo hacia sus compañeros y docente. Una vez que hayan terminado todos los niños con la actividad, preguntamos ¿Fue fácil o difícil ubicarlos los botones en la camisa? ¿Cuántos botones encajaste en la camisa? Ahora, se les indica a los niños vamos a guardar la camisa, quien pueda doblar correctamente con la ayuda de mamá terminando primero se ganan muchos aplausos y quien termine ultimo de doblar debe de bailar. 	<ul style="list-style-type: none"> Camisas Pizarra Jamboard
10 minutos	<p>REPRESENTACIÓN MENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Culminada la actividad: Los padres de Familia, presentan una camisa hecha de cartón (siendo realizada y enviada por la docente), para que los niños puedan dibujar los ojales de acuerdo a los botones que contiene la camisa. Responden a las siguientes preguntas ¿Qué hemos aprendido? ¿Qué realizamos? ¿Fue fácil o difícil decorar la camisa? ¿Por qué? 	<ul style="list-style-type: none"> Camisa hecha de cartón Lista de cotejo

Lista de cotejo

N° niños	Indicadores			
	Establece la correspondencia de objeto a objeto con su complemento		Dibuja los ojales de acuerdo a los botones señalados en la camisa de cartón	
	SI	NO	SI	NO
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				