

Sistema de actividades para potenciar la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos en el grado preescolar

System of activities to enhance the identification of numerical and mathematical symbols in preschool

Mireya Hortencia Paez-Carrero*

✉ 2015mireyapaez@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0000-5220-2411>

Ivet Espinosa-Conde*

✉ ivet.conde@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-5102-2339>

Evelin Roque-García**

✉ everoque1975@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-6533-1228>

*Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Cuba.

**Universidad Fleming Ciudad de México, México.

Resumen

La introducción del nuevo currículo para la primera infancia en Cuba propone el trabajo con los símbolos matemáticos desde el grado preescolar, constituyendo un desafío para maestras y niños, en los recientes cursos escolares. Partiendo de esta premisa, se realizó una investigación en la escuela Primaria Josué País García, de la provincia Ciego de Ávila, comprobándose que aún no es efectivo el trabajo realizado con los niños y se presentan irregularidades en el reconocimiento de los símbolos. Por tanto, el presente trabajo tiene como objetivo proponer un sistema de actividades para potenciar el máximo desarrollo de los niños en el contenido de Nociones elementales de Matemática de la Dimensión Educación y Desarrollo de la Relación con el Entorno. Se emplearon métodos del nivel teórico y empírico para la fundamentación de la investigación, así como técnicas que permitieron corroborar el problema y las causas que originan la problemática abordada. El sistema contribuye a mejorar las limitaciones que presentan los niños de la etapa preescolar en la identificación de los símbolos matemáticos



como base del aprendizaje y el desarrollo de habilidades para la etapa escolar posterior.

Palabras clave: símbolos matemáticos, preescolar, primera infancia

Abstract

The introduction of the new early childhood curriculum in Cuba proposes working with mathematical symbols from preschool onwards, posing a challenge for teachers and children in recent school years. Based on this premise, research was conducted at the Josué País García Primary School in Ciego de Ávila province, revealing that the work being done with children is not yet effective and that irregularities exist in their recognition of the symbols. Therefore, this study aims to propose a system of activities to maximize children's development in the content area of Elementary Mathematical Concepts within the Dimension of Education and Development of the Relationship with the Environment. Theoretical and empirical methods were used to substantiate the research, as well as techniques that allowed for corroboration of the problem and its underlying causes. The proposed system can contribute to improving the limitations that preschool children exhibit in identifying mathematical symbols as a foundation for learning and developing skills for later schooling.

Keywords: mathematical symbols, preschool, early childhood

Introducción

La educación juega un papel fundamental en la sociedad, ya que constituye un elemento de adquisición de nuevos niveles de desarrollo de la humanidad considerado así un fenómeno muy importante y complejo. En particular, la educación cubana cuenta con un sistema educativo participativo, laico y científico, el cual tiene como principal meta elevar el nivel cultural de toda la población. Su esencia se basa en los principios solidarios y de cooperación a partir de una concepción igualitaria del ser humano, por tanto, su modelo es inclusivo y dirigido a la eliminación de cualquier tipo de discriminación.

De esta forma, el Estado cubano basa su política educacional y cultural en los avances de la ciencia y la técnica y en toda la tradición pedagógica, progresista y universal. Por lo que el Sistema Nacional de Educación se fundamenta en un conjunto de subsistemas articulados de forma orgánica. Dentro de este sistema se encuentra La Primera Infancia siendo el primer

subsistema de educación, abarcando a los niños desde su nacimiento hasta los 6 años.

En La Primera Infancia es donde se busca lograr el máximo desarrollo integral posible de cada niño de cero a seis años. En estos primeros años de vida es necesario que su crecimiento sea saludable y armonioso, ya que este periodo está basado por un rápido crecimiento y por cada uno de los cambios relacionados con su entorno.

Por tanto, para el Ministerio de Educación en Cuba ha constituido una prioridad el perfeccionamiento continuo del sistema educativo en La Primera Infancia, en correspondencia con las exigencias y condiciones sociales. Este proceso de continuidad y perfeccionamiento actualmente se encuentra inmerso en el III Perfeccionamiento teniendo como esencia la propuesta de cambios generales en las formas de trabajo de las instituciones y modalidades educativas, así como cambios curriculares (Ministerio de Educación, 2023)

La nueva concepción curricular para La Primera Infancia está estructurada en Dimensiones de Educación y Desarrollo, las cuales tienen como esencia la interrelación que se establece entre cada una de ellas, donde su enfoque se basa en la relación que existe entre cada uno de los objetivos y contenidos, lo que fomenta la integración que muestra el niño cuando acciona en las diferentes actividades que se le presentan en su vida diaria. (Ministerio de Educación, 2023)

Dentro de la Dimensión Educación y Desarrollo de la Relación con el Entorno se encuentran los contenidos de Nociones Elementales de Matemática, los cuales preparan al niño para que adquiera un conocimiento más amplio de todas las relaciones cualitativas y cuantitativas de los objetos y así asimilen las propiedades que están presentes y forman parte del medio natural y social donde ellos se desarrollan, consolidando conocimientos básicos para las matemáticas de niveles educativos posteriores.

En esta edad el desarrollo perceptual es intenso perfeccionando la orientación del niño hacia las cualidades y las relaciones entre los objetos; lo que influye en que sea capaz de orientarse en tiempo y espacio y desarrolle una amplia gama de habilidades para su aprendizaje, pues el niño perfecciona las acciones perceptuales de identificación y comparación para adquirir un conocimiento más amplio de todos los hechos y fenómenos del entorno , por lo que se

hace necesario que los preescolares enfrenten tareas nuevas y más complejas, como lo es la iniciación por primera vez en trabajo con los símbolos numéricos y matemáticos, lo que permite potenciar y consolidar habilidades intelectuales en su formación.

En este sentido, varias han sido las investigaciones realizadas por diferentes autores sobre el tema de la estimulación y la importancia del desarrollo intelectual en los niños de edad preescolar: Vigotski (1985), Shoelfeld (1985), Huepp y Fornaris (2021), Diago (2009) entre otros. En universidades cubanas autores como López (2018), realizaron investigaciones donde presentan los supuestos teóricos, las vías, métodos y medios para el trabajo con las Nociones Elementales de Matemáticas.

Otros autores investigaron en temas más específicos sobre las nociones elementales de las matemáticas como Urruchaga (2024), quien realizó la propuesta de un sistema de juegos didácticos para potenciar el pensamiento lógico en los niños de sexto año de vida. Pedroso (2022), propuso un sistema de actividades para potenciar la solución de problemas sencillos en el grado preescolar y Vega (2023), elaboró medios de enseñanza para potenciar la solución de problemas sencillos en los niños y niñas de 6to año de vida. Sin embargo, aún no se ha abunda con precisión en lo relacionado con los símbolos numéricos y matemáticos, y no se encuentran investigaciones al respecto.

En el estudio empírico realizado por las autoras para determinar irregularidades en los niños del grado preescolar, se pudo constatar las siguientes problemáticas:

1. Dificultades para reconocer las cantidades entre mayores y menores de un conjunto.
2. Poco dominio del reconocimiento de cantidades y los símbolos numéricos del 1 al 10 y matemáticos en los objetos del entorno y sus representaciones en diferentes posiciones ayudados de la acción de contar.
3. Deficiencias en el reconocimiento de los símbolos mayor que y menor que ($>$ $<$).

El objetivo de la investigación se centra en proponer un sistema de actividades para potenciar la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos en el grado preescolar de la escuela Primaria Josué País García del municipio Ciego de Ávila, Cuba.

Las actividades con carácter de sistema permiten la secuencia lógica y sistemática del

tratamiento al contenido de identificación de los símbolos numéricos y matemáticos en los niños del grado preescolar, con acciones ajustadas a los nuevos cambios propuesto en la dimensión entorno apoyadas en medios de enseñanzas y hojas de trabajo que incluye además la integralidad del proceso educativo y la interrelación de las cinco dimensiones del nuevo currículo preescolar.

Desarrollo

La dimensión Educación y Desarrollo de la Relación con el Entorno en el grado preescolar abarca contenidos del mundo social y natural, del mundo de los objetos, sus propiedades y relaciones y se incorpora el juego de roles, la actividad laboral y la informática. Cada una tiene una serie de contenidos específicos con actividades que potencian en los niños de estas edades el establecimiento de relaciones con el entorno en diversos escenarios.

Los contenidos dentro de la Dimensión poseen un sistema de conocimientos, habilidades y valores que tributan en los niños la formación de cualidades morales donde la concepción didáctica de esta Dimensión está sustentada en núcleos básicos que tiene su fundamento en el significado de entorno y sus relaciones, las habilidades intelectuales como eje integrador de esta y el juego de roles el cual constituye la actividad fundamental en esta etapa (Menéndez Díaz et al., 2024a).

Para Pearson (2021), la Matemática está presente en los juegos, cálculos o en la probabilidad de sucesos, al jugar una partida de ludo u otra actividad que requiera análisis e interpretación. En este sentido, la matemática está presente en la vida diaria, en cada una de las actividades familiares, sociales, culturales y hasta en la misma naturaleza.

Según Díaz (2023), los niños al ser seres sociales se desarrollan en el proceso de apropiación de la experiencia acumulada por la humanidad mediante la actividad y la comunicación, que se concreta en los objetos y fenómenos del entorno lo que resulta esencial para su desarrollo integral. Resulta vital que el pensamiento matemático se forme desde edades tempranas, en correspondencia con las tareas de la educación intelectual que consiste en brindarles a los niños los conocimientos elementales básicos en su formación, como habilidad de observar, de examinar atentamente y de investigar los objetos con sus manos, potenciando además procesos

sencillos como la capacidad para analizar, comparar y generalizar lo observado, (Zaparozhetz & Markova, 1981).

Si se considera el trabajo encaminado al desarrollo de habilidades intelectuales, el adulto al organizar una tarea, debe cuidar que los niños trabajen de forma independiente, que el material didáctico sea adecuado y que no constituya un obstáculo para la realización del ejercicio. Además, se debe lograr que el niño sea capaz de expresarse para plantear lo que hizo y como hizo para llegar a la solución de la tarea o ejercicio dado (Cruz, 2001).

Como lo expresa Cruz y Cartaya (2004), la Matemática es considerada una ciencia que le posibilita a los preescolares interactuar con el medio en el cual se desarrollan, jugando un papel importante el desarrollo sensorial, ya que este es considerado la base principal del trabajo con los conceptos matemáticos, aunque hay que tener presente el papel que juega la actividad cognoscitiva ya que esta es capaz de lograr en los niños el desarrollo del pensamiento lógico.

En tal sentido, el adulto a la hora de ejecutar cada actividad con los niños debe tener presente cuales son las particularidades de estas ya que esto le permitirá comprender que debe hacer con ellos, que nivel debe alcanzar y como debe motivarlos teniendo en cuenta cuál será su reacción. Cuando el educador es capaz de conocer cada objetivo planteado en las actividades, puede trazar la meta que se debe lograr en el desarrollo intelectual de los educandos y así ir escalando en los niveles de complejidad.

En las Orientaciones Metodológicas para esta etapa se pudo constatar que el sistema de influencias educativas para los preescolares debe estar encaminado en potenciar en ellos, la orientación hacia las cualidades y relaciones entre los objetos así como su orientación en tiempo y espacio, iniciándose por primera vez el trabajo con los numerales del 1 al 10, la acción de contar, los símbolos numéricos y matemáticos, la comparación de longitudes de forma global y detallada y por último la solución de problemas sencillos que se basan en el establecimiento entre el todo y sus partes (Menéndez Díaz et al., 2024b).

La identificación de los símbolos numéricos y matemáticos en el grado preescolar

Los números naturales son la base principal para la constitución de todos los dominios numéricos que se trabajan en cada uno de los niveles de enseñanza, por lo que estos como concepto solo existen en la conciencia de todos los seres humanos, ya que son reconocidos en la esfera sensorial del conocimiento.

Para Macías *et. al* (2025), es de gran importancia desarrollar estrategias a través del juego, teniendo en cuenta que es la actividad principal en la etapa preescolar. lo que favorece el conocimiento y aprendizaje de los niños favoreciendo su desarrollo integral y potenciando en ellos actitudes positivas hacia las matemáticas.

Asumiendo el criterio de Cruz (2004), los preescolares cuando terminan las operaciones con conjuntos ya están preparados para enfrentarse a las cantidades porque las acciones conjuntivas sientan las bases para que logren formar una cantidad, reconocerla, descomponerla y unirla. Una vez logrado este objetivo pueden establecer una comparación y la relación que existe entre ellas. El reconocimiento de cantidades tiene su inicio cuando el niño posee dominio de la comparación de conjuntos de forma global. El adulto por su parte debe conocer que hay dos maneras o formas para el reconocimiento de las cantidades: una para reconocer las cantidades del uno al cinco y la otra del seis al 10.

Al consultar las Orientaciones Metodológicas del grado preescolar en Cuba, se pudo apreciar que el reconocimiento de las cantidades de los primeros cinco números naturales se utiliza como vía la percepción directa o simultánea donde se tiene como base la abstracción, donde la percepción visual de los educandos constituye la base de este trabajo, ya que ellos son capaces de abstraer la cantidad de elementos que tiene un conjunto determinado. La cantidad uno y dos no es necesario presentárselas porque ya son conocidas por ellos gracias a su experiencia cotidiana (Menéndez Díaz *et al.*, 2024c).

A partir de la metodología para trabajar este contenido se le puede plantear a los preescolares ejercicios con niveles de complejidad donde se ejercita el numeral con las operaciones conjuntistas que se habían trabajado por el aspecto cualitativo, pero ahora es por el aspecto cuantitativo. Para el reconocimiento de las cantidades del 6 al 10, se utiliza la vía del sucesor

y se desarrolla el procedimiento de adicionar uno a partir de una cantidad ya conocida por los niños, donde el conteo juega un papel importante el cuál le permite a los preescolares reconocer la potencia de un conjunto determinado. En la medida que se comparan conjuntos de 6 a 10 elementos podrán utilizar el conteo para saber la potencia de los conjuntos y así poder hallar su diferencia o equipotencia.

En esta etapa, cuando los niños reconocen las cantidades que corresponde a los primeros números naturales del 1 al 10 y realizan operaciones con ellas, se introducen los símbolos numéricos, esto contribuye a la concepción del número y así poder prepararlos para el primer grado de la escuela primaria. No es necesario hacer una dosificación del reconocimiento de las cantidades de manera completa y después dosificar la identificación de los símbolos numéricos, ya que el diagnóstico realizado por el educador le dará la posibilidad de ir mezclando ambos contenidos, por lo que resulta imprescindible que cuando se realice el trabajo con conjuntos se les presente o se ejerciten estos símbolos.

El conjunto de números naturales se escribe así:

$$N = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, \dots\}$$

Para la introducción de los símbolos numéricos los ejercicios que se utilicen deben tener el orden lógico de los números naturales, comenzando por el 1 y así sucesivamente hasta llegar al 10 que es el de mayor complejidad al tener dos caracteres, el número 1 y el 0. Este número se le muestra a la hora de reconocer esa cantidad y se nombra como corresponde. La primera vez que se le presenta un símbolo numérico a los niños se les explica con detalles como se llama, qué características tiene y seguidamente se coloca en el salón y a la hora de ejercitarlos solamente se les pide que lo busquen y lo relacionen con la cantidad.

El trabajo con los símbolos numéricos posibilita que se utilicen otros símbolos para el establecimiento de relaciones tales como:

“Igual que”, < “Menor que” >, “Mayor que”

Estos símbolos les permiten a los preescolares establecer relaciones cuantitativas entre los números. Para lograr esto se le plantea que el símbolo < “Menor que” es parecido a un “pico” de un ave y este se utiliza cuando el punto del piquito indica el número que representa a la

cantidad menor, mientras que la parte más ancha del piquito indica el número de la cantidad mayor y de esta manera se les explica cómo se utiliza el símbolo $>$ “Mayor que”. Por tanto, el símbolo “Igual que” lo podrán utilizar cuando los dos números son iguales.

Al enfrentarse a estos nuevos símbolos, es importante que los niños conozcan lo que significan y aunque su trabajo ha sido solo con las cantidades ahora con la introducción de los símbolos numéricos, tendrán la posibilidad de escribirlos y al presentárselos no se utilizarán solos, es decir no se separan de las cantidades, se hacen corresponder el símbolo numérico con la cantidad, de manera que también lo puedan aplicar en su vida cotidiana en un momento dado.

En este sentido, las autoras asumen una posición teórica orientada hacia los elementos que caracterizan el reconocimiento de las cantidades y la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos en el grado preescolar. Para estos fines, se realizó un diagnóstico en la Escuela Primaria Josué País García con el objetivo de conocer el estado actual que presentan los niños del grado preescolar en la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos, por lo que las autoras se apoyaron en diferentes técnicas e instrumentos como: guía de observación a actividades programadas, análisis de documentos, lo que le permitió determinar: insuficiente conocimiento que presentan los niños a la hora de realizar estas actividades.

Se trabajó con una población de 16 niños, no se selecciona muestra. Se observaron 10 actividades de Nociones Elementales de Matemática.

Aspectos a valorar en el diagnóstico:

- Reconocimiento de cantidades del 1 al 5 (simultánea o directa).
- Identificación de cantidades de elementos en más y menos (cualitativamente)
- Identificación de los símbolos matemáticos $<$ “Menor que” $>$ “Mayor que”, “Igual que, en conjuntos de elementos.
- Reconocimiento de elementos adicionados a partir de lo ya conocido.

Al aplicar los instrumentos y tabular sus resultados, se pudo constatar que los 16 niños no reconocen las cantidades del uno al cinco utilizando la vía directa o simultánea, 10 niños que representan el 62,5 % no lograron identificar la cantidad de elementos en más y menos de forma

cuantitativa; solamente 6 lo pudieron hacer sin la ayuda de la maestra para un 37,5 %. De la población 11 niños presentaron dificultad a la hora de identificar los símbolos matemáticos $<$ “Menor que $>$ ” Mayor que”, “Igual que, para un 62,5 %, 3 lo hicieron parcialmente lo que representa el 18,75 % y solo el 12,5 lo realizaron bien. De los 16 niños ,12 no reconocen elementos adicionados a partir de lo que ya conocen lo que representa un 75 % solo 4 los hacen bien para un 25 %.

Estos resultados evidencian que existe dificultad en los niños en la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos. En la observación a las actividades independientes se pudo comprobar que en solo 2 de estas actividades se trabajó con este contenido, además los niños presentan dificultades a la hora de resolver algunas tareas por sí solos. En todos los casos los niños necesitaron niveles de ayuda para lograr realizarlas.

Se realizó un análisis para profundizar sobre el tema de la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos en los diferentes documentos como: programas y sus orientaciones metodológicas para niños de 5 a 6 años de edad, cuadernos para sexto año de vida, donde se pudo constatar que los objetivos y contenidos generales con el trabajo con las Nociones Elementales de Matemática están bien definidos, lo que se perfecciona en el diseño curricular del tercer perfeccionamiento en relación con todo el trabajo de las habilidades intelectuales generales en la dimensión relación con el entorno.

En resumen, se identificaron las limitaciones en los niños preescolares:

- Dificultades a la hora de reconocer las cantidades del 1 al 5 a través de la vía directa o simultánea.
- No le asignan al último elemento la cantidad que le corresponde por el orden del conteo
- La mayoría de los niños no tiene desarrolladas habilidades para la utilización de los signos mayor que y menor que.

Para dar solución a las dificultades detectadas las autoras elaboraron un sistema de actividades con el objetivo de potenciar el conocimiento de los símbolos numéricos y matemáticos en las niñas y los niños del grado preescolar de la escuela primaria Josué País García.

Según el diccionario de la (Enciclopedia Encarta, 2006) se define sistema como: “Conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí y como conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto”.

Como lo expresa en el libro *Didáctica: teoría y práctica*, de la Dra. Fátima Addine Fernández que es un sistema “...es una totalidad, una configuración de elementos que se integran recíprocamente a lo largo del tiempo y el espacio, para lograr un propósito común, una meta, un resultado”. (Addine, 2004).

El sistema de actividades elaborado, se caracteriza por tener un fin y objetivo general, presentar en su estructura y organización un ordenamiento interno, se identifica por cada uno de los elementos que lo componen los cuales determinan su nivel de complejidad a la vez cuentan con tareas didácticas con un orden lógico dentro de él, transitando de lo simple a lo complejo ajustado a la edad de los niños. Coincidiendo con autoras que plantean que el sistema es un conjunto de acciones relacionadas entre sí para desarrollar un proceso, Moreira-Chávez, D. V., & Vega-Intriago, J. O. (2023).

Machado (2021), propone un sistema de actividades el cual lleva implícito en su concepción el activar de todo el proceso educativo en los niños de 5 a 6 años de manera tal que permita una organización, planificación, orientación y control por medio de la labor integrada del cada una de las influencias donde se implican un conjunto de procesos y donde cada una de las actividades propuestas se vinculan con cada una de las áreas de desarrollo llamadas así en ese momento.

El sistema de actividades es considerado didáctico pues se encamina al perfeccionamiento del proceso educativo por medio de las actividades de carácter lúdico que realiza la educadora que influyan de forma positiva en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños del grado preescolar mediante el tratamiento de los contenidos referidos (Díaz, 2023)

En esta investigación se asume el criterio dado por Machado (2021), quien considera que el sistema de actividades al tener un carácter sistémico tiene su fundamento también en cada una de las etapas de diseño, ejecución, control y evaluación con arreglos a objetivos de carácter integrador, diversificación de las formas y espacios para la realización de las actividades y el seguimiento continuo a la calidad de las acciones y su efectividad educativa.

Partiendo de cada uno de los fundamentos abordados en la investigación, se propone un sistema de actividades que contribuya a corregir las deficiencias detectadas en el grado preescolar de la Escuela Primaria Josué País García. Las actividades propuestas contribuyen a la preparación de los niños para que desarrollen habilidades en la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos.

El sistema de actividades está compuesto por 10 actividades, realizadas mediante los procedimientos adecuados en los diferentes contenidos. Se utilizan materiales novedosos y llamativos para lograr una mayor motivación de los niños. Cada actividad permite ser evaluada, al estar concebidos los métodos, los instrumentos y las técnicas para el control de su efectividad

Por tanto, las actividades tienen un carácter de sistema, donde cada uno de los contenidos que se han seleccionado guardan una estrecha relación entre si y los objetivos de cada actividad poseen un orden gradual y ascendente todo esto va en función del objetivo que se pretende alcanzar.

Sistema de actividades para potenciar la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos en grado preescolar

Objetivo general: Potenciar la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos en el grado preescolar.

Tabla 1

Actividades a desarrollar para potenciar la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos en grado preescolar

Actividades	Tema	Objetivos
1	Los conejos	Identificar cantidades entre 1 y 5
2	El Circo	Identificar cantidades entre 6 y 10
3	Los animales	Identificar cantidades hasta 10 elementos
4	Las flores	Identificar cantidades hasta 10 elementos
5	El mar	Identificar los símbolos numéricos y matemáticos

Actividades	Tema	Objetivos
6	Los vegetales	Identificar los símbolos numéricos y matemáticos
7	Las gallinas y los pollitos	Identificar los símbolos numéricos y matemáticos
8	Las frutas de la maestra	Identificar los símbolos numéricos y matemáticos
9	Las pelotas	Solucionar problemas sencillos
10	Los pajaritos	Solucionar problemas sencillos

A modo de ejemplo se explica el primer contenido de la Actividad 3:

Actividad 3

Título: Los animales

Objetivo: Identificar cantidades hasta 10 elementos

Contenido: Identificación de cantidades hasta 10 elementos, a través de la comparación de conjuntos de igual y diferente cantidad de elementos en forma detallada. Formación, descomposición y unión de conjuntos.

Método: Ejercicios

Forma de Organización: Actividad Programada

Medio: animales, platos de comida, cojines, huesos y tarjetas con símbolos numéricos y matemáticos.

Desarrollo: Se motiva la actividad con una caja sorpresa ¿Qué les traigo? ¿Les gustaría saber? Es un perro ¿Es un animal doméstico o salvaje? Recuerden que cuando tocamos los animales debemos lavarnos las manos.

Ah pues en día de hoy yo les he traído unos animales domésticos y quiero que ustedes me ayuden a darle comida y no sé si alcanzará la comida para todos.

¿Qué podemos hacer? ¿Cómo lo vamos hacer? ¿Para qué lo vamos hacer?

Pues hoy vamos a identificar donde hay más cantidad, donde hay menos cantidad y donde hay igual cantidad.

- Tarea 1

Ahora yo quiero darle un plato a cada uno de los animales

¿Cuántos animales hay? 6 ¿Cuántos platos de comida hay? 5

Hay más animales que platos (seis es mayor que cinco)

No alcanzan los platos para cada animal porque 5 es menor que 6

¿Qué símbolo matemático utilizarían? mayor que ($>$) $6 > 5$

¿Cuántos platos faltarían para que haya la misma cantidad? 1

¿Hay la misma cantidad ahora?

Hay tantos animales como platos

Hay tantos platos como animales

¿Qué debemos hacer con los animales?

- Tarea 2

Ahora vamos a darle a cada animal un cojín para que se acueste

¿Cuántos animales hay? 4 ¿Cuántos cojines hay? 7

Hay más cojines que animales

Hay menos animales que cojines

¿Qué símbolo matemático utilizarían? menor que ($<$) $3 < 7$

¿Cuántos animales faltan para que haya la misma cantidad que de cojines? 3

¿Hay la misma cantidad ahora? ($=$) $7=7$

- Tarea 3

Ahora vamos a darle a cada animal un hueso

¿Cuántos animales hay? 8 ¿Cuántos huesos hay? 8

¿Hay igual cantidad de animales que de huesos? ¿Qué símbolo matemático utilizarían? Igual que (=) $8=8$

¿Quiénes cuidan a los animales? Termino la actividad invitándolos a jugar con el perro que les traje.

De igual manera se desarrollan cada una de las actividades propuestas con diferentes tipos de ejercicios. El sistema de actividades elaborado se realiza sobre los fundamentos abordados y tiene como fin influir de forma positiva en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños del grado preescolar, mediante el tratamiento de los contenidos de esta Dimensión y la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos. Por lo que las autoras comparten la afirmación de que resulta de gran importancia fortalecer el pensamiento lógico matemático para enriquecer el proceso de aprendizaje en los niños y niñas, y sus capacidades de razonamiento lógico. Guacha Portilla, K. D. (2025).

Conclusiones

El estudio teórico efectuado corrobora el valor que se le atribuye al trabajo con las Nociones Elementales de Matemática desde la Infancia Preescolar, pudiéndose comprobar el papel que tienen el conocimiento de los símbolos numéricos y matemáticos para favorecer el conocimiento y aprendizaje de los números y así potenciar en los niños actitudes positivas hacia las matemáticas.

El diagnóstico realizado permitió constatar la existencia de potencialidades y limitaciones en los niños del grado preescolar de la Escuela Primaria “Frank País García” del municipio Ciego de Ávila en cuanto a la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos.

El sistema de actividades elaborado es considerado didáctico y se encamina al perfeccionamiento del proceso educativo por medio de las actividades de carácter lúdico e influyen de forma positiva en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños del grado preescolar, mediante el tratamiento de los contenidos referidos a la identificación de los símbolos numéricos y matemáticos propuestos en la dimensión del nuevo currículo de este nivel educativo.

Referencias bibliográficas

- Addine Fernández, F. (Comp.). (2004). *Didáctica: teoría y práctica*. Pueblo y Educación.
- Benavides Perera, Z., Franco García, O., Rodríguez Rivero, A. C., Rooms Echavarría, I., Pérez Morán, M., Uralde Cancio, M., Alzola Tamayo, S., Pérez León, L., Montes Cisnero, E., Cruz Tomás, L., Ramos Villena, V., & Batista Díaz, N. (2010). *Lecturas de Pedagogía Preescolar: Textos seleccionados para la formación pedagógica de educadores preescolares*. Pueblo y Educación.
- Cruz Ruiz, E. M. (2001). *El mundo de las cantidades en las edades preescolares*. Pueblo y Educación.
- Cruz Ruiz, E. M., & Cartaya Greciet, L. (2004). *El porqué de las nociones elementales de matemática en la edad preescolar*. Pueblo y Educación.
- Diago, M. (2009). *La estimulación del desarrollo intelectual en la infancia preescolar*. Pueblo y Educación.
- Díaz Jiménez, A. (2023). *El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia* [Tesis de grado, Universidad de Matanzas]. Repositorio Institucional UMCC. <https://rein.umcc.cu/handle/123456789/3199>
- Enciclopedia Microsoft Encarta. (2006). [Software de DVD]. Microsoft Corporation.
- Gallo Sánchez, M. de los Á., Herrera Arcos, N., Valdés Cabot, M. de la C., Ríos Leonard, I., & Díaz González, M. (2024). *Plan educativo de primera infancia*. Pueblo y Educación.
- Guanha Portilla, K. D. (2025). *La etnomatemática como propuesta pedagógica para mejorar el aprendizaje lógico matemático en niños y niñas de grado preescolar de contextos rurales en la Institución Educativa Municipal Nuestra Señora de Guadalupe – corregimiento de Catambuco* [Trabajo de pregrado, Universidad CESMAG]. Repositorio Institucional Universidad CESMAG. <http://repositorio.unicesmag.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/1409>
- Huepp Ramos, F. L., & Fornaris Méndez, M. (2021). *La estimulación temprana para el desarrollo infantil*. Edusol, 21(77).

- Hernández Vega, A. (2023). *Medios de enseñanza para potenciar la solución de problemas sencillos en los niños y niñas de 6to año de vida del Círculo Infantil Sonrisas del Mañana del municipio Venezuela* [Trabajo de diploma].
- López Fernández, M. (2018). Procedimientos pedagógicos para solucionar problemas matemáticos sencillos en el grado preescolar. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/07/problemas-matematicos-preescolar.html>
- López Hurtado, J. (2001). *Un nuevo concepto de Educación Infantil*. Pueblo y Educación.
- Macías Antón, M. C., Gómez Intriago, G. G., Rengifo Vera, K. J., Cevallos García, G. L., & Roldán Romero, C. V. (2025). La importancia del juego como estrategia pedagógica en la educación inicial. *Vol. 8*(4).
- Machado Nuez, D. I. (2021). *Sistema de actividades para el desarrollo de la actividad laboral de los niños y niñas del 4to año de vida del círculo infantil Florecitas Martianas* [Trabajo de diploma, Universidad de Matanzas].
- Menéndez Díaz, J. C., et al. (2024a). *Orientaciones metodológicas primera infancia. Cinco a seis años de edad*. Pueblo y Educación.
- Menéndez Díaz, J. C., et al. (2024b). *Programa primera infancia. Cinco a seis años de edad*. Pueblo y Educación.
- Ministerio de Educación. (2023). La importancia del juego como estrategia pedagógica en la educación inicial.
- Moreira-Chávez, D. V., & Vega-Intriago, J. O. (2023). Sistema de actividades para el desarrollo de la preescritura en niños de 5 años. *REICOMUNICAR*, 6(11), 149–167. <https://www.reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/124>
- Pearson Education. (2021). *Probability: Power Maths*.
- Pedroso, L. C. (2022). *Sistema de actividades para potenciar la solución de problemas sencillos en el grado preescolar* [Tesis de maestría, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas].

Política Educación. (s.f.). *El sistema educativo cubano*. <https://politicaeducacion.com>

Schoenfeld, A. H. (1985). *Mathematical Problem Solving*. Academic Press.

Urruchaga Morales, D. (2024). *Sistema de juegos didácticos para potenciar el pensamiento lógico en los niños de sexto año de vida del círculo infantil “Palomitas de la Paz”* [Trabajo de diploma].

Vega Héctor, N. (2023). *Medios de enseñanza para potenciar la solución de problemas sencillos en los niños y niñas de 6to año de vida*. Universidad de Matanzas.

Vigotski, L. S. (1985). *Pensamiento y lenguaje*. Pueblo y Educación.

Zaparozhets, A. V., & Markova, T. A. (s.f.). *La educación y la enseñanza en el círculo infantil*. Pueblo y Educación.