

**Diseño de estrategia pedagógica para el reconocimiento de los dígitos en los estudiantes  
preescolar en el jardín infantil Magic Time.**

Ludy Matilde Jaimes Suarez

Asesor

Mg. Carlos Alberto Contreras Delgado

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Matemáticas

2024

## **Agradecimiento**

Llegar hasta aquí me hace ser una persona orgullosa de mi misma por todo lo que he logrado, un logro más de mi vida que estoy culminando. Hoy quiero destacar a algunas personas que permitieron que este sueño se hiciera realidad la fortuna de haber contado con ellas y que siempre estuvieron hay brindándome su apoyo incondicional.

Primero doy gracias a mi padre celestial por permitir culminar este proceso, por darme la entereza, sabiduría y constancia que necesite para ente logro de mi vida.

También quiero agradecer a todo los tutores y directivos de la UNAD en especial a mi director de tesis Carlos Alberto Contreras por dedicarme su tiempo y acompañamiento para mi crecimiento profesional. De igual manera a la directora del Jardín Infantil Magic Time donde se desarrolló dicho proyecto a los estudiantes por su espacio y esmero en realizar cada una de las actividades propuestas y así poder lograr los objetivos trazados.

De igual forma a toda mi familia por siempre confiar y manifestarme su sustento, a mis padres, hermanos y a mi esposo Luis Jesús que fue uno de los pioneros para iniciar esta aventura sé que ya no está entre nosotros pero gracias, a mi hijo Sevastian mi mayor motivación mi bastón para siempre sacar una fuerza más y saber que cada logro es por él, a mi bebe que en este último trayecto me acompañó para ser fuerte y poder terminar con satisfacción lo que me faltaba.

Muchas gracias a todos los que he nombrado y a todos aquellos que aportaron de alguna manera con este objetivo trazado siempre sido especiales en este proceso de formación, a todos los llevo en mi corazón.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	7
Resumen.....	8
Planteamiento y Justificación del Problema .....	10
Pregunta de Investigación.....	12
Justificación .....	12
Objetivos.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos.....	15
Marco Referencial.....	16
Antecedentes .....	16
Marco Teórico.....	18
Marco Didáctico Desde el Ministerio de Educación Nacional .....	18
Desarrollo Cognitivo.....	18
Marco Conceptual.....	20
Secuencias Didácticas .....	20
Educación Preescolar .....	21
Lúdica .....	21
Herramientas Tecnológicas.....	22
Marco Legal .....	23
Diseño Metodológico.....	25
Análisis de Resultados .....	34
Discusión de los Resultados.....	51

Conclusiones .....	52
Referencias Bibliográficas .....	53
Apéndices.....	57

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Material diseñado para pretest y postest</i> .....	26
<b>Figura 2</b> <i>Material diseñado para actividad pretest y postest actividad 2</i> .....	27
<b>Figura 3</b> <i>Imagen material entregado a estudiante</i> .....	28
<b>Figura 4</b> <i>Juego de globos</i> .....	29
<b>Figura 5</b> <i>Juego de aparear</i> .....	30
<b>Figura 6</b> <i>Estudiantes realizando las actividades</i> .....	31
<b>Figura 7</b> <i>Aplicación del pretest</i> .....	34
<b>Figura 8</b> <i>Resultados del pretest y postest actividad 1</i> .....	35
<b>Figura 9</b> <i>Actividades de la secuencia didáctica</i> .....	36
<b>Figura 10</b> <i>Resultados del pretest y postes actividad 2</i> .....	37
<b>Figura 11</b> <i>Desarrollo de actividad 3 pretest</i> .....	38
<b>Figura 12</b> <i>Resultados pretest actividad 3</i> .....	39
<b>Figura 13</b> <i>Realizando el pretest</i> .....	40
<b>Figura 14</b> <i>Realizando actividad del pretest</i> .....	41
<b>Figura 15</b> <i>Realizando actividad del pretest</i> .....	42
<b>Figura 16</b> <i>Realizando actividad 1 secuencia didáctica</i> .....	44
<b>Figura 17</b> <i>Resultados obtenidos por los estudiantes en la actividad 1</i> .....	45
<b>Figura 18</b> <i>Realizando actividad 2 secuencia didáctica</i> .....	46

<b>Figura 19</b> <i>Resultados obtenidos por los estudiantes en la actividad 2</i> .....	47
<b>Figura 20</b> <i>Realizando actividad 3 secuencia didáctica</i> .....	48
<b>Figura 21</b> <i>Resultados obtenidos por los estudiantes en la actividad 3</i> .....	49

## Introducción

El jardín infantil Magic Time se encuentra ubicado en el barrio la esperanza del municipio de Pamplona institución que lleva 8 años aproximadamente brindándole a niños y niñas atención integral a la primera infancia desde los grados de sala cuna hasta transición para este año 2023 cuenta con alrededor de 40 estudiantes, tres docentes y su directora.

Este proyecto se aplicó a una población de 10 estudiantes con el propósito de que reconocieran los dígitos matemáticos mediante la aplicación de actividades que contengan la lúdica y las herramientas tecnológicas. Donde el juego en el ámbito del estudio tiene una gran importancia ya que ayuda a que en nuestros estudiantes se creen vínculos afectivos y generen procesos sociales donde todo esto permite un mejor aprendizaje logrando el uso de la creatividad, la malicia el ingenio y ayuda a enriquecer la formación completa del estudiante.

Con la elaboración y aplicación de este proyecto se le da relevancia a la lúdica con una estrategia de enseñanza donde cada una de las actividades programadas están basadas en juegos ya sean manuales o digitales buscando una enseñanza diferente en los estudiantes.

Existen diferentes estrategias para la enseñanza en preescolar, pero una de las más importantes es el juego y es la razón por la cual este proyecto ayuda a que los estudiantes mejoren y aprendan a identificar, contar y reconocer los dígitos matemáticos mediante diferentes actividades basadas en la lúdica que permitieron resolver y obtener resultados positivos aprendiendo de una manera divertida y entretenida.

## Resumen

Este trabajo enfatiza la importancia que tiene la lúdica y las herramientas tecnológicas, como una técnica educativa esencial para la enseñanza de las matemáticas en el preescolar, esta es una propuesta mediante una secuencia didáctica con diferentes actividades, fundamentados en diversos juegos que le permiten al estudiante reconocer los dígitos matemáticos. El trabajo se elabora partiendo de una problemática que hay en los estudiantes del Jardín infantil Magic Time en el municipio de Pamplona, donde los estudiantes de preescolar se encontraban con algunos problemas en el aprendizaje de los dígitos matemáticos, debido a las estrategias pedagógicas realizadas en el aula de clases, generando niveles de complejidad a la hora de estudiar los dígitos matemáticos, de tal manera se implementa la idea de incorporar la lúdica mediante diferentes actividades relacionadas con juegos educativos que aportaran conocimiento y aprendizaje principalmente en el reconocimiento de los números. El objetivo con este proyecto es diseñar una estrategia pedagógica donde la lúdica sea su principal herramienta que permita par reconocer los dígitos en los estudiantes de preescolar del Jardín infantil Magic Time en el municipio de Pamplona, fundamentada en el desarrollo cognitivo, el constructivismo, el aprendizaje significativo y aprendizaje por descubrimiento aplicando una metodología mediante la lúdica con diferentes actividades que generan satisfacción y potencie una actitud positiva en los estudiantes en todas las actividades desarrolladas. Siendo la metodología activa la protagonista de la clase, donde se busque que el estudiante aprenda y disfrute su aprendizaje. Mediante este trabajo podemos llegar a evidenciar si esta metodología y actividades implementadas, nos dan algunos resultados positivos en el aprendizaje propuesto.

***Palabras clave:*** lúdica, juego, herramientas tecnológicas, aprendizaje, matemáticas.

### **Abstract**

This work emphasizes the importance of play and technological tools as an essential educational technique for teaching mathematics in preschool. This is a proposal through a didactic sequence with different activities, based on various games that allow the student to recognize mathematical digits. The work is prepared based on a problem that exists in the students of the Magic Time Kindergarten in the municipality of Pamplona, where the preschool students encountered some problems in learning mathematical digits, due to the pedagogical strategies carried out in the classroom, generating levels of complexity when studying mathematical digits, in this way the idea of incorporating playfulness is implemented through different activities related to educational games that will provide knowledge and learning mainly in the recognition of numbers. The objective set in this project is to design a pedagogical strategy supported by play that allows recognizing digits in preschool students at the Magic Time Kindergarten in the municipality of Pamplona, based on cognitive development, constructivism, meaningful learning and learning. by discovery applying a methodology through play with different activities that generate satisfaction and enhance a positive attitude in students in all the activities developed. The active methodology being the protagonist of the class, where the aim is for the student to learn and enjoy their learning. Through this work we can show if this methodology and implemented activities give us some positive results in the proposed learning.

**Keywords:** playful, game, technological tools, learning, math.

## Planteamiento y Justificación del Problema

Seguidamente, describimos el planteamiento del problema por medio de un análisis realizado a los estudiantes en edades de cuatro y cinco años, y su importancia que toma para el progreso de las competencias matemáticas.

### Contexto Situacional

Los lineamientos del Ministerio de educación Nacional (MEN, 1998), indican que el pensamiento matemático se inicia con las experiencias significativas que tienen estudiantes en temprana edad. (Pineda García, 2019), señala que en estudiantes del grado jardín realizan procesos mentales a través de la memorización para recordar los integrantes de la familia, indican los años que tiene con los dedos, repartir dulces o elementos y van construyendo de manera informal un lenguaje numérico.

Cuando se llevan al aula de clase se encuentran ciertas tensiones con la enseñanza de los números y se enfoca a conceptos repetitivos formales y abstractos. (Barona, 2023) La sociedad ha reconocido que las matemáticas son importantes se presenta índices de fracaso elevados, causa curiosidad que en educación preescolar no se presentan estos problemas, pero desde el preescolar se crean las bases para el aprendizaje de los estudiantes. (V., 2013)

Es claro que existe una familiarización entre los estudiantes y los números, pero la formalización de estos conocimientos se da en los primeros años escolares. (Carpio, 2021), los niños aprenden en forma memorística ya que hay una repetición continua debido a que los padres o el entorno en que ellos se encuentran requieren una identificación en la menor brevedad posible, sin embargo, no hay conciencia de lo que se está haciendo. El desarrollo de esta tradicionalidad memorística en los padres puede deberse a que fue el método por el cual ellos aprendieron y que aún sigue en la actualidad (Alfonzo Albores, 2015) (Albores, 2015).

En la enseñanza de los números y el conteo predomina la práctica de forma repetitiva inclusive en el trazo construcción de números y resolución de problemas apoyados en fichas con la característica que no permite en el estudiante una percepción de las características o elementos de un conjunto. (Acosta, 2008) Se da importancia a la alta carga simbólica y algorítmica, lo cual repercute en los estudiantes en forma negativa porque las actividades se convierten en labores obligatorias y sin sentido, no hay una comprensión en la intención de enseñanza.

La abstracción en la enseñanza de los números puede deberse a diversos factores se presentan limitantes como el tiempo en el aula y la falta de diseño de diversas situaciones. Lo anterior se da cuando realizamos las clases de forma tradicional y el docente no implementa estrategias de enseñanza y se limita a cumplir con la planeación dando importancia a recoger la actividad (Montero & Alvarado, 2001).

Un segundo factor se asocia a la falta de autonomía del estudiante con el material didáctico, ya que el docente apoya frecuentemente en la distribución de figuras, comparaciones o relaciones. Al finalizar la actividad se resuelve de acuerdo con las indicaciones del docente, pero no se es consiente de del orden o la secuencia. La manipulación del material por parte de los estudiantes es limitada.

Un factor influyente es la cantidad de estudiantes, el uso de vocabulario inadecuado y el material diseñado inapropiado ya que, el estudiante no comprende que debe hacer exactamente lo cual genera inseguridad, frustración, desorden e indisciplina.

Teniendo en cuenta lo anterior, nos enfocamos en la problemática que se presenta al momento de enseñar a los estudiantes los números y el conteo, lo cual se debe a diversos factores como: abstracción del número alejado de la contextualización, repeticiones sin sentido y

presiones por cumplimiento de tiempo y actividades. Permittiéndonos llegar a preguntarnos acerca de que propuestas didácticas puede mejorar y dar solución a esta problemática.

Situaciones presentadas en el aula del jardín

La institución educativa muchas veces nos limitan a los docentes a realizar actividades que requieren de mayor tiempo, dedicación y utilización de material didáctico por cumplir con un plan de clase que viene diseñado a realizar actividades que están en los libros institucionales que se manejan allí y estas actividades no son tan significativas y llamativas para los niños en estas edades donde es mejor manejar materiales concretos y tangibles que llenar una ficha la cual el niño no le ve ningún sentido pero esto se debe a que no podemos salirnos de estos parámetros ya que se deben cumplir a cabalidad el plan de aula por el bien institucional.

Según lo anterior se evidencio que dentro del aula de clase el pensamiento numérico se da de forma repetitiva y no mostrando actividades didácticas donde los estudiantes no se les permiten intercambiar experiencias y presaberes que usualmente ya se traen desde casa, aun siendo niños de edades tan cortas no podemos exceptuar que las matemáticas no estén presentes en sus vidas por esta razón se vio como una de las prioridades a aplicar el uso de recursos lúdico pedagógicos apoyados en herramientas informáticas que nos permitieran generar espacios donde los niños obtuvieran un aprendizaje significativo e útil para su proceso de aprendizaje.

### **Pregunta de Investigación**

¿Cómo promover el reconocimiento de los dígitos numéricos y el conteo en los niños del jardín infantil Magic Time del municipio de Pamplona?

### **Justificación**

Para responder el anterior cuestionamiento, se establecerá una propuesta didáctica que integra la lúdica como estrategia, las matemáticas y las tecnologías digitales.

En primer lugar, podemos decir que las matemáticas son un elemento esencial y necesario para la interactuar dentro y fuera de un aula donde se requiere una dedicación progresiva del pensamiento a través de escenarios que se experimentan diariamente. El pensamiento matemático debe tener un buen comienzo estableciendo unas bases sólidas (Ortiz, 2021).

(Obando & Vásquez, 2008) los lineamientos curriculares tienen como propósito el estructurar el currículo en matemáticas teniendo en cuenta que el pensamiento numérico se obtiene de forma progresiva y evoluciona a medida que se usan en diferentes espacios. El número se considera clave en la vida escolar lo cual se hace necesario el uso y aumenta la posibilidad para desempeño académico en los posteriores grados y la construcción formal de conocimientos. El demostrar como entienden las personas un contenido y como lo comprenden y apropian matemáticamente se debe a un proceso cognoscitivo como lo es la representación, traslación y abstracción (Contreras Delgado, 2023).

Desde la didáctica (Duval, 1995), se menciona la importancia de los Registros de Representación Semiótica (RRS). “las representaciones semióticas no solo son indispensables para fines de comunicación, sino que también son necesarias para el desarrollo de la actividad matemática misma” (p. 5). Se reconoce la importancia que toman las representaciones: tabular (numérica), geométrica, y algebraica (analítica) dentro de un entorno de transformación de las representaciones.

(Gallego, 2002), se considera fundamental modificar la metodología en el trabajo matemático ya que, a pesar de su importancia la interacción, experimentación, manipulación y comprensión, requiere de hacerlo a través de herramientas de forma activa y constructiva. El enseñar matemáticas es una fuente transformadora de instrumentos útiles para los estudiantes que

promueven la motivación e inician en los conocimientos previos y su entorno, incrementando el interés por la exploración autónoma y creativa.

Piaget “los juegos ayudan a construir una serie de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla. De manera que el juego es esencialmente asimilación de la realidad por el yo” los juegos por si solos no permiten un aprendizaje significativo, se hace necesario que el docente supervise y maneje las ventajas y desventajas que éste ofrece, para aprovechar el potencial educativo del recurso. (Esteban, 2012- 2013)

En muchas ocasiones la perspectiva que se tiene en los niños de preescolar es aprender a escribir y contar los números dejando de un lado lo que es el pensamiento numérico como lo es el significado que tiene el numero para cada niño la relación entre cantidades y el para que aprendemos cada uno de ellos, por ello es importante demostrar con diferentes actividades o alguna estrategia donde esos números tengan un sentido para cada uno de los niños y así adquirir un aprendizaje significativo dando un sentido a lo que ya conocen con lo que se va aprender.

Por ello es importante que por medio de este proyecto aplicado se exploren alternativas lúdico-pedagógicas para estimular el interés en los estudiantes para el reconocimiento de los dígitos los cuales son importantes en la formación.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar una estrategia pedagógica que permita reconocer los dígitos en los estudiantes de preescolar en el jardín infantil Magic time apoyándonos en la lúdica.

### **Objetivos Específicos**

Identificar contextos lúdicos relacionados con el concepto de número.

Proponer una secuencia didáctica que promueva la comprensión del concepto de número a través del uso de herramientas tecnológicas.

Desarrollar la secuencia didáctica en los estudiantes de preescolar en el jardín infantil Magic Time

## Marco Referencial

Este capítulo contiene algunos antecedentes que ayudan a fortalecer la propuesta; también se describen aspectos teóricos y conceptuales que respaldan este proyecto aplicado como lo son: desarrollo cognitivo, constructivismo, aprendizaje significativo y aprendizaje por descubrimiento.

### Antecedentes

Teniendo en cuenta la problemática en la enseñanza de los números es primordial despertar la curiosidad a temprana edad, ya que sienta las bases para futuros aprendizajes matemáticos. La capacidad de reconocer y comprender los dígitos es un paso fundamental en este proceso. Los estudiantes de preescolar están en una etapa sensible para adquirir conocimientos numéricos, y es esencial diseñar estrategias pedagógicas efectivas para fomentar su aprendizaje.

Partir desde el diagnóstico en los estudiantes conlleva a evidenciar que la temática no es entendida cuando se realiza de forma tradicional, memorística y repetitiva, lo cual conlleva a futuras dificultades. La enseñanza en las etapas iniciales para desarrollar el pensamiento lógico puede asociarse a actividades lúdicas que motiven a los estudiantes y se incentive al docente con estrategias activas y divertidas. (Lugo, Vilchez, & Romero, 2019)

(Brown & Ortiz, 2016), proponen hacer uso de los interrogantes que hacen los niños y los conocimientos que han construido antes de ingresar a la escuela, partiendo desde la experiencia cotidiana dentro del entorno donde habita. Estos se pueden considerar los cimientos sobre los cuales es una iniciativa para incentivar las capacidades matemáticas. El uso y el utilizar de material concreto dentro del aula, promueve en los estudiantes participación con mayor interés.

Los lineamientos curriculares en matemáticas visualizan la importancia que tiene la cimentación del concepto de número en los primeros años escolares, las cuales se considera una necesidad elaborada para satisfacer necesidades de la sociedad, razón por la cual se hace primordial que los niños en educación inicial reciben conocimientos matemáticos desde su entorno social. (Zapata, s.f.) Se propuso una secuencia didáctica que consta de diferentes actividades para los grados de jardín y transición destacando la importancia de elementos didácticos, interactivos y matemáticos. Los estudiantes desarrollaron actividades lúdicas y contextuales con el objetivo de movilizar nociones matemáticas.

En preescolar el concepto de número no debe abordarse desde un modelo conductista, sino que debe hacerse desde aspectos espaciales y representativos del mundo, de la mano de ejemplos relacionados simples que ayuden a comprender y construir un pensamiento matemático. Para lograr lo anterior se propuso una estrategia lúdico-didáctica mediante el juego y la música. Se dio relevancia a la investigación acción participativa haciendo uso de diarios de campo y observación directa. Se logró reflexionar acerca de la relevancia que tienen las actividades creativas y motivantes para lograr la comprensión matemática.

## **Marco Teórico**

El marco teórico que respalda este proyecto investigativo está relacionado con la lúdica como estrategia para mejorar la enseñanza y aprendizaje en los dígitos y el apoyo en herramientas tecnológicas para mejorar la educación infantil. De esta manera, la investigación se cimienta teóricamente en unas categorías que aportan una multiplicidad de estrategias didácticas que facilitan el aprendizaje de las matemáticas según los principios del Ministerio de Educación Nacional.

### **Marco Didáctico Desde el Ministerio de Educación Nacional**

El MEN (ministerio de educación nacional) los niños con edad de seis y siete años deben dar inicio a su proceso de formación preescolar donde desarrollan las siguientes dimensiones: cognitiva, comunicativa, socio-afectiva, estética, corporal, ética y espiritual. Por su parte los conceptos matemáticos se encuentran dentro de la dimensión cognitiva y contiene competencias básicas del preescolar. (Estandares basicos de competencias, 2002)

El MEN define la competencia matemática como una parte del funcionamiento cognitivo donde los niños se enfrentan a situaciones desde las realidades y la cotidianidad como contar, identificar patrones, calcular distancias, establecer variables entre otras. Los DBA se convierten en un instrumento determinante para la construcción de estrategias que permitan a la continuidad una articulación a medida que avanza en su formación.

### **Desarrollo Cognitivo**

(Martínez, 2017), el niño construye el conocimiento desde distintas fuentes como la lectura, observación, exploración y demás. El conocimiento que adquiere el estudiante se basa en la relación con la sociedad donde adapta las estructuras cognitivas las cuales no son paralizadas, sino que crecen según su complejidad.

La teoría Constructivista, relaciona a la persona con su diario vivir, indica que los modelos del pensamiento no se deben a elementos ajenos, sino son resultado del territorio donde están y su convivencia. Lo que nos permite afirmar que lo que se aprende no se obtiene solo, sino que, se da gracias a la relación con el contexto. Toda persona nace con habilidades como la percepción, atención y memoria, las cuales se fortalecen con la relación del contexto, para formar un pensamiento sólido.

Ausubel con su teoría del aprendizaje significativo nos dice "... el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, así como para el diseño de técnicas educacionales coherentes con tales principios, constituyéndose en un marco teórico que favorecerá dicho proceso". Donde nos muestra como el estudiante cognitivamente relaciona los conocimientos previos con los que tiene, permitiendo el desarrollo y diseño de herramientas cognitivas, utilizando este conocimiento previo del estudiante como punto de partida y que algunas veces no se tiene en cuenta.

Piaget con la teoría del desarrollo cognitivo donde nos dice que el aprendizaje se construye continuamente y se da con lo vivido diariamente y su relación con el entorno destacando los estadios sensorio motor, intuitivo o preoperatorio, operatorio concreto y operatorio formal. El aprendizaje se complementa entre lo que se saben y lo que descubren en su entorno. Piaget nos indica que el desarrollo cognitivo está dentro de cada persona, y el lenguaje es un mecanismo hacia el conocimiento y el desarrollo cognitivo.

También tenemos el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, que es una metodología que parte del estudio individual a lo general donde cada estudiante es un sujeto activo de aprendizaje, generando un conocimiento nuevo.

## **Marco Conceptual**

A continuación, se realiza la definición de conceptos donde se apoya este proyecto aplicado

### **Secuencias Didácticas**

(Rodríguez-Reyes, 2014), “las secuencias didácticas son una serie de actividades consecutivas con un orden lógico en el proceso de enseñanza, están acompañadas de modelos de aprendizaje para que den sentido a la comprensión de los contenidos”.

La secuencia didáctica son actividades que se realizan teniendo un orden, una estructura y que tengan un sentido completo que nos lleven a conseguir los objetivos trazados proporcionando conocimientos en la educación, convirtiéndose en una herramienta que permite investigar, analizar y mejorar el trabajo del docente. (Díaz-Barriga, 2013)

Una secuencia se utiliza para indicar una guía o disposición de una serie de actividades educativas que van entrelazadas para llegar a un solo objetivo. Para (Frade, 2009) la secuencias “es la serie de actividades que, articuladas entre sí en una situación didáctica, desarrollan la competencia del estudiante. Se caracterizan porque tienen un principio y un fin, son antecedentes con consecuentes” p11. Entonces las secuencias didácticas son actividades organizadas que permiten superar la dificultad de aprendizaje en los estudiantes donde se permite el desarrollo competencias y no contenidos.

(María Amalia Lorda, 2013), indica que “...son un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas, y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos que tienen un principio y un final conocidos tanto por el profesorado como por el alumnado” p16 en la secuencia didáctica tanto docente como estudiante debe conocer lo que vamos aprender y así alcanzar las competencias propuestas. La secuencia didáctica son diversas actividades donde se

utilizan diversos recursos enfocados a cumplir un objetivo que nos lleve a superar una problemática educativa.

### **Educación Preescolar**

“Se da inicio con niños menores de seis años, para estimular su desarrollo integral en los aspectos biológico, cognoscitivo, sicomotriz, socio-afectivo y espiritual, a través de estrategias pedagógicas utilizando actividades recreativas”. (Ley 115, 1994. Art 15).

El preescolar tiene transición como grado obligatorio los otros dos son prejardín y jardín.

### **Lúdica**

Son juegos educativos que estimulan el desarrollo habilidades y destrezas, que animan en el estudiante la creatividad, aprendiendo de una manera más divertida generando un aprendizaje significativo, alcanzando así un mejor desarrollo intelectual.

La lúdica se ve como una dimensión de las personas y es un componente decisivo para su desarrollo: mientras más actividades lúdicas hallan nos lleva a mejores posibilidades de aprendizaje. (González, 2014).

La lúdica es muy fundamental en la escolaridad de los estudiantes, porque no solo significa jugar, sino recrearse, sentirse motivado y además como un recurso didáctico que permite encontrar mejores posibilidades de que el estudiante aprenda y adquiera habilidades sociales y cognitivas.

Mediante la lúdica el estudiante genera más aprendizaje piensa y actúa diferente construye su propia realidad desde un enfoque pedagógico. En la lúdica se juega la cooperación, la colectividad, la diversión, la imaginación, la competición generando un nuevo conocimiento y obteniendo resultados positivos en situaciones del diario vivir.

La lúdica en educación se utiliza como una herramienta para generar conocimientos ya que el juego de manera supervisada genera conocimiento. Esta debe ser significativa ya que no es solo un factor de motivación si no que permite descubrir, probar, indagar, ser actor, crear y recrear. Donde el estudiante se anima y crea nuevas ideas desde el quehacer estimulando el desarrollo de la creatividad e inteligencia. “El aprendizaje se construye a partir de lo que hay allí donde interviene el juego y el estudiante pasa a ser el centro en el proceso de aprendizaje”. (Bermeo, 2020).

### **Herramientas Tecnológicas**

Han permitido la evolución en el campo educativo en los últimos años ayudando a a cambiar la educación tradicional a un más activa y motivadora donde se genere comprensión y formación del conocimiento y sobre todo el cambio de condición y comportamiento frente a los diferentes procesos que se generan en la educación. La tecnológica son diferentes herramientas que nos permiten cierta información y fuentes de comunicación. El saber usar estas herramientas nos permiten crear, compartir y dominar el conocimiento.

## Marco Legal

En este trabajo investigativo se asumieron los siguientes referentes como la constitución política de Colombia, ley general de educación y lineamientos curriculares en matemáticas los cuales se describen a continuación:

Desde la constitución política de Colombia en su artículo 67 “la educación es un derecho de la persona y un servicio público con función social, del cual son responsables el Estado, la sociedad y la familia. Así mismo, dispone que la educación busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente”

Teniendo en cuenta la ley general de educación, en su artículo 11 literal a, instituye que, dentro de los niveles de educación formal, se encuentra el preescolar comprendido como un grado obligatorio. En concordancia en el decreto 2247 de 11 de septiembre de 1997 se establecieron las normas para la prestación del servicio educativo del nivel preescolar en el artículo 2 menciona: “la prestación del servicio público educativo del nivel preescolar se ofrecerá a los educandos de tres (3) a cinco (5) años y comprenderá tres (3) grados, así:

Pre - jardín, dirigido a educandos de tres (3) años.

Jardín, dirigido a educandos de cuatro (4) años.

Transición, dirigido a educandos de cinco (5) años y que corresponde al grado obligatorio constitucional”

De igual forma en el decreto 1860 de 1994 en su capítulo II organización de la educación formal en el artículo 6 nos reafirma lo siguiente: “la organización de la educación preescolar. La

educación preescolar de que trata el artículo 15 de la Ley 115 de 1994, se ofrece a los niños antes de iniciar la educación básica y está compuesta por tres grados, de los cuales los dos primeros grados constituyen una etapa previa a la escolarización obligatoria y el tercero es el grado obligatorio”

En cuanto a los lineamientos curriculares es un documento para la enseñanza de las matemáticas en la escuela, El conocimiento matemático en la escuela se considera algo primordial en el desarrollo intelectual del estudiante. Este documento organiza y da sentido a una serie de actividades, donde se deben trabajar con esfuerzo individual y colectivo. El docente de matemáticas adquiere un gran compromiso, puesto que las matemáticas son una herramienta intelectual potente, cuyo dominio suministra privilegios y ventajas intelectuales. p14.

## **Diseño Metodológico**

La metodología intervenida en el presente proyecto de investigación toma un enfoque mixto, relacionando sistemáticamente los métodos cuantitativos y cualitativos. Inicialmente se diseñó y aplico un instrumento de medición como pretest para medir y analizar cualitativamente el aprendizaje de los dígitos en los estudiantes de preescolar, para al implementar una secuencia didáctica y luego finalizamos con un postest como evaluación formativa.

### **Fase de Exploración**

Dentro de la fase de exploración se tuvieron en cuenta la interacción con los docentes a través de un dialogo que buscaba reconocer aspectos importantes dentro de la actividad diaria, se pudo establecer que las docentes exponen actividades o materiales utilizados muy generales los cuales permiten fortalecer el proceso de aprendizaje, pero no se evidencia materiales o actividades que sean de mayor motivación para los estudiantes. Por su parte la institución educativa no cuenta con material didáctico como fichas, laminas y demás para trabajar, solo utilizan lo que la institución les brinda como apoyo pedagógico.

La institución tiene establecido el libro números y letras editorial papel y dulce para el desarrollo de las actividades se basan el colorear y transcribir los números sin mayor interacción.

### **Fase de Diseño**

En esta fase se describen los instrumentos de medición pretest y postest relacionados con el reconocimiento de los números en nivel de prejardín

### **Diseño de los Instrumentos de Medición: Pretest y Postest**

Se diseña este tipo de instrumentos para que sea aplicado a un grupo a través de la dinámica de un pretest, seguidamente una intervención de acuerdo con las actividades didácticas propuestas, y después el postest. El pretest y el postest son similares pero su aplicación se realiza

en momentos diferentes, lo que lleva a analizar los resultados en dos momentos, el antes y después de la intervención o aplicación de actividades didácticas y así medir el grado de comprensión.

El desarrollo de actividad parte de la construcción de material que se indica en el Apéndice 1, el material construido debe ubicarse en forma paralela al interior del salón de clase o el sitio donde se realice la actividad. Para cumplir con lo anterior, en una pared del salón se repartió de forma horizontal las figuras que contiene los puntos conservando la distancia de separación. En la pared del frente y de forma similar se ubicaron las figuras que contienen los números.

### **Figura 1**

*Material diseñado para pretest y postest*



*Nota.* Material para interacción de los estudiantes en la actividad 1

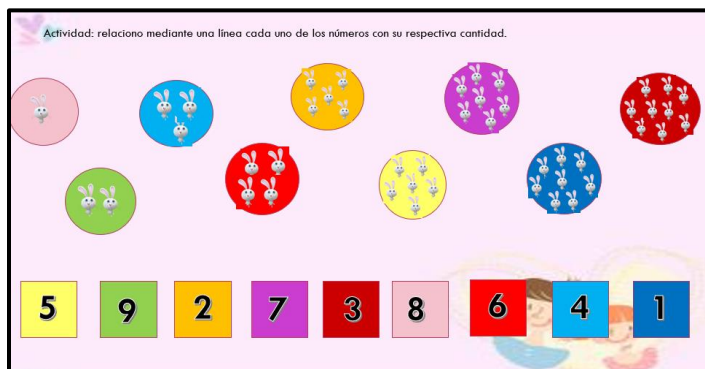
Se organizan los estudiantes en grupos de diez y se permite el ingreso de forma ordenada indicándoles que visualicen la pared donde se encuentran los puntos y pueden escoger una de las fichas, después se les indica que visualicen la pared del frente y se ubiquen en el número que consideren que corresponde a la cantidad de puntos.

Esta actividad tiene el objetivo de determinar en el estudiante su capacidad para asociar, en este caso son puntos y como al contar los puntos puede relacionarlo directamente con un número en específico.

Como segunda actividad de pretest se entrega al estudiante un material diseñado por el docente que contiene imágenes y números como se muestra en la figura:

## Figura 2

*Material diseñado para actividad pretest y postest actividad 2*



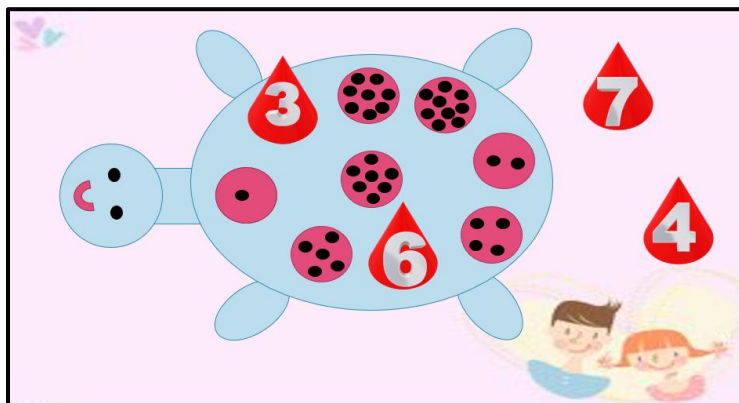
*Nota.* Actividad para desarrollar con el uso de marcadores de colores.

El objetivo es que el estudiante asocie a través de la unión con una línea la cantidad de conejos con los números que se muestran. Como se aprecia en la figura 1, los números se encuentran en desorden para que el estudiante los ordene adecuadamente

Como tercera actividad se entrega al estudiante material diseñado que consta de una tortuga que a su vez contiene círculos en su interior, se orienta para que cuente cada uno de los círculos que hay en la tortuga y colocar los conos en el lugar correspondiente.

**Figura 3**

*Imagen material entregado a estudiante*



*Nota.* Actividad para contar y ubicar números.

Se espera que el estudiante identifique la cantidad de puntos y la socie con alguno de los valores.

### **Diseño de Actividades Basadas en Herramienta Tecnológica**

Las actividades didácticas se encuentran basadas en la teoría constructivista, donde se busca que el estudiante relacione e indique patrones de pensamiento, dejando un aprendizaje individual a un lado y contrayendo uno colectivo entre los mismos estudiantes mediante su interacción.

Se diseñaron tres actividades en ambientes virtuales con el uso de herramientas tecnológicas. (ver apéndice 2). Para las dos primeras actividades se usó la aplicación wordwall, la cual está diseñada para la innovación y desarrollo docente la cual permite crear actividades dinámicas ajustadas a las características y aprendizaje de los estudiantes. Para la tercera actividad se usó la aplicación educaplay, permite crear juegos y poder compartirlos, guardar los resultados, integrarlos en otras plataformas. La elección de estas plataformas fue la facilidad de acceso, ambientación y accesibilidad.

### **Actividad el tren de los números**

Consiste en un tren que inicia su movimiento con un vagón, en la parte superior se encuentran globos con cajas que indican la cantidad de objetos. El objetivo es que el estudiante visualice la cantidad de objetos y corte los globos para que caigan en el número que indica el vagón.

#### **Figura 4**

##### *Juego de globos*



*Nota.* Juego donde se selecciona la cantidad de payasos según el número.

Se propuso esta actividad por niveles, para que de acuerdo con los aciertos que el estudiante tenga, obtiene puntos y avanza en el nivel, se aprovecha la capacidad de observación y se estimula la reacción.

#### **Actividad buscando el socio adecuado.**

La actividad tiene como objetivo determinar la capacidad de identificación y asociación de los estudiantes. Para esto, se presentan unas fichas que contienen imágenes representativas con diferentes cantidades las cuales se deben relacionar con un número.

**Figura 5***Juego de aparear*

*Nota.* Juego para buscar la pareja correcta.

Desplazando el número hacia la cantidad objetos que lo representa para ello, previamente se dio una indicación a los estudiantes que el orden puede cambiar además que podían intentarlo cuantas veces fuese necesario, también se mencionó el tiempo que va avanzando.

**Actividad busca el número correcto**

La actividad consiste en escuchar la indicación que nos da el juego, observar las tres opciones de respuesta que se presentan y avanzar haciendo uso del mouse dado clic en la respuesta que el estudiante considere correcta.

**Figura 6** *Estudiantes realizando las actividades.*



*Nota.* Aplicación de las actividades de la secuencia didáctica.

El ambiente nos muestra una ranita que salta en las hojas, cuando se equivoca se hunde, pero si es correcto se mantiene en la hoja y puede avanzar a la siguiente pregunta, se obtienen puntos o se puede ahogar la ranita.

Aprovechando las bondades de la tecnología y el acceso que se tiene en la institución se diseñaron las actividades apoyadas en estas herramientas. Menese y Monge (2001), el juego es una forma de asimilación y a través de ellos los estudiantes en su infancia desarrollen el pensamiento operacional concreto, adaptándose a la realidad. Se busca que este tipo de actividades los niños experimenten a través de distintos intentos y caminos situaciones que se asemejen a los conceptos (Newman y Newman, 1983).

### **Fase de Aplicación de los Instrumentos de Medición y Actividades**

Inicialmente se tuvo un contacto con los estudiantes de la institución educativa Jardín Infantil Magi Time, donde se realizó una observación para determinar el comportamiento y los intereses de los estudiantes de acuerdo con las actividades realizadas por la docente. Se invitó a participar en un juego en el cual todos tenían que salir del salón por un momento mientras se

ubicaban los materiales para la primera actividad del pretest. En un segundo contacto realizado el 25 de julio de 2023, se dieron indicaciones a los estudiantes para desarrollar dos actividades de forma consecutiva, se hizo una breve explicación y se entregó para que lo desarrollaran.

Analizada la información del pretest y consolidado el diseño de material se socializó con los estudiantes las actividades a través del uso herramientas tecnológicas, se dio acceso a cada una de ellas e interactuaron. La información se recopiló a través de videos y fotografías, adicionalmente se analizaron cualitativamente los resultados de las experiencias realizadas por los estudiantes en el desarrollo de las actividades.

### **Fase de Recolección de Información**

En esta fase se presenta la recolección de información, para esto se determina la población y muestra además de la recolección de información.

### **Población y Muestra**

El jardín infantil Magic Time de Pamplona dentro de su oferta académica cuenta con el grado de prejardín y jardín. Para el desarrollo de este proyecto se trabajó con el curso de prejardín que cuenta con diez estudiantes en edades comprendidas entre los tres y cuatro años.

Para calcular la muestra para una población finita se utilizó la ecuación.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha} = 1.96$  al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión

Se calculó una muestra de nueve estudiantes con un nivel de confianza de 90% y un margen de error de 10%. En aras de impactar positivamente la experiencia se hizo la invitación para participar todos los estudiantes.

### **Recolección de Datos**

Teniendo en cuenta la muestra establecida de estudiantes y las actividades diseñadas que fueron descritas en la fase de diseño, se recolecto la información a través de los instrumentos diseñados y los puntos obtenidos en las aplicaciones tecnológicas.

## Análisis de Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la aplicación de las actividades propuestas. Las cuales se presentan en dos momentos y se realiza el respectivo análisis.

### Momento 1: Resultados del Pretest y Postest

De acuerdo con las actividades propuestas de pretest y postest se obtuvieron resultados que se describen:

Para la actividad 1, el objetivo era reconocer la cantidad de puntos de una figura en relación con los dígitos del 1 al 9. Se oriento a los estudiantes acerca de la actividad propuesta, se organizó en un grupo de diez, pero para desarrollar de forma individual. A cada estudiante se le entregó una ficha que contenía cierta cantidad de puntos ver figura, esta actividad tuvo una duración de 45 minutos.

### Figura 7

#### *Aplicación del pretest*

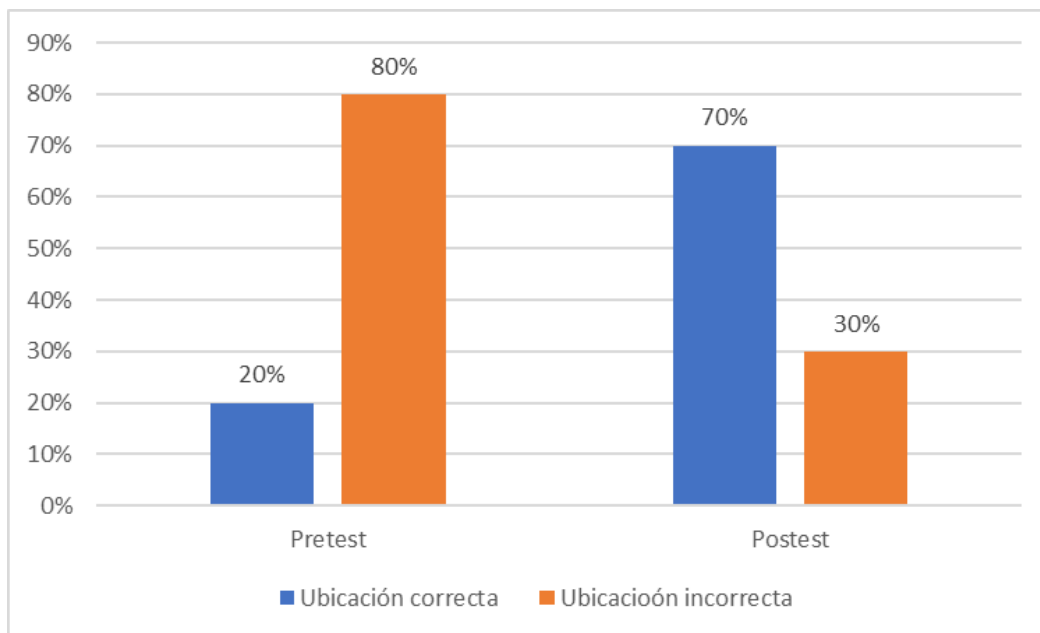


*Nota.* Estudiantes realizando actividad del pretest.

Los estudiantes observaban la cantidad de puntos que contenía la ficha y de acuerdo con sus conocimientos previos ubicaba la misma en el número que ellos consideraban adecuado. En la figura 8 se muestran los resultados.

## Figura 8

### Resultados del pretest y postest actividad 1



*Nota.* tabla comparativa del pretest y postest actividad 1.

La figura 8 muestra los resultados de la actividad 1, donde el 80% de los estudiantes no reconocen la relación entre la cantidad de número puntos que contiene una ficha con respecto a el valor o la cardinalidad de un número. Por su parte el 20% lo realiza de forma adecuada. Ahora bien, para el postest se obtuvo que el 70% de los estudiantes respondieron de manera adecuada y solo el 30% de manera incorrecta.

Los niños se les suele preguntar por la edad ellos indican con sus dedos la misma, pero al entregar o mostrar otros elementos no reconocen y no relacionan con facilidad el concepto de número como tal.

Para la actividad 2. El objetivo era relacionar la cantidad de objetos de cada circulo en relación con el dígito del 1 al 9. Se oriento a los estudiantes acerca de la actividad propuesta, Se

organizaron los niños de forma individual y se les entregó la ficha para que procedieran a desarrollarla ver figura 9, esta actividad tuvimos una duración promedio de 20 minutos.

### Figura 9

*Actividades de la secuencia didáctica.*

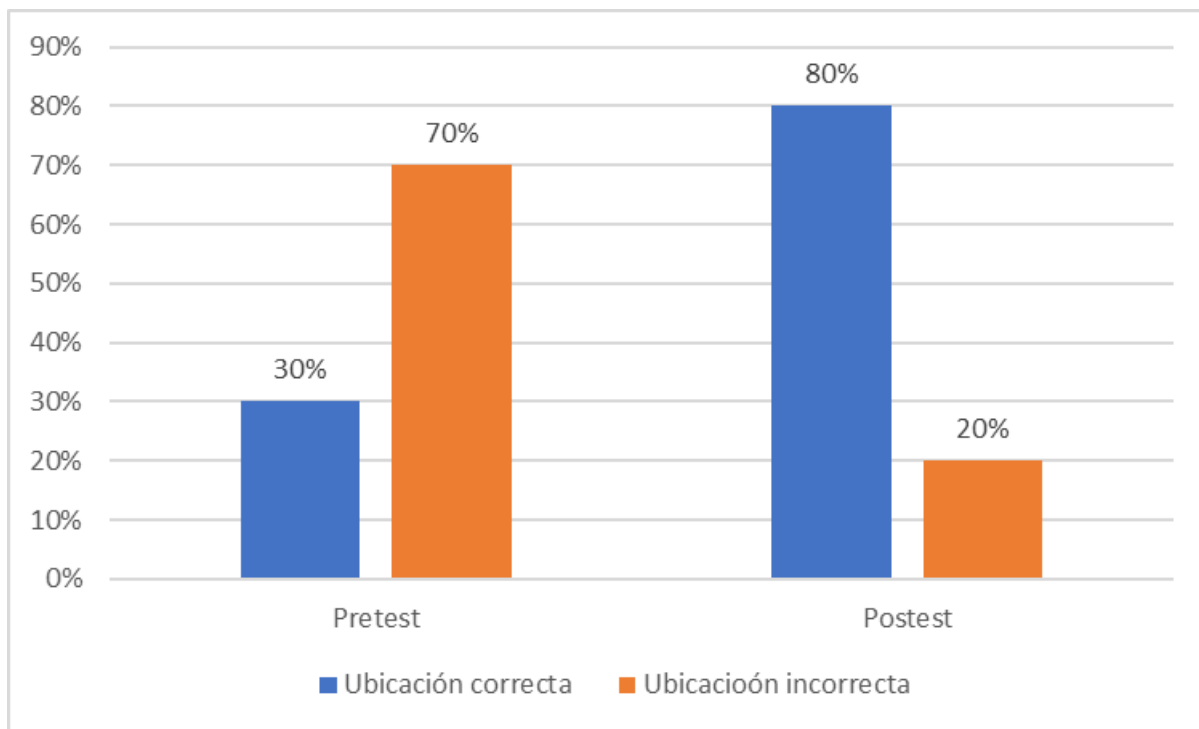


*Nota.* Estudiantes realizando actividad de relacionar.

Los estudiantes contaban la cantidad de conejos que contenía la ficha y de acuerdo con sus conocimientos previos relacionaban la misma en el número que ellos consideraban adecuado. En la figura 10 se muestran los resultados.

## Figura 10

### Resultados del pretest y postes actividad 2



*Nota.* Tabla comparativa del pretest y posttest actividad 2.

La figura 10 muestra los resultados de la actividad 2, donde el 70% de los estudiantes no reconocen la relación entre la cantidad de número con la cantidad de objetos que contiene cada círculo. Por su parte el 30% lo realiza de forma adecuada. . Para el posttest el 80% de los estudiantes respondieron de forma adecuada y solo el 20% inadecuado. Los niños representan en algunas situaciones de su vida cotidiana los números en el momento de relacionar la cantidad con su símbolo se confunde debido a que no reconocen los dígitos o no son tan claros en su totalidad

Para el desarrollo de la actividad 3 donde su objetivo era ubicar el cono en la cantidad de puntos de cada círculo según correspondiera. Se oriento a los estudiantes acerca de la actividad

propuesta, Se organizaron los niños de forma individual y se les entrego el material para que procedieran a desarrollar la actividad ver figura 11, esta actividad se desarrolló en 30 minutos.

### Figura 11

*Desarrollo de actividad 3 pretest*

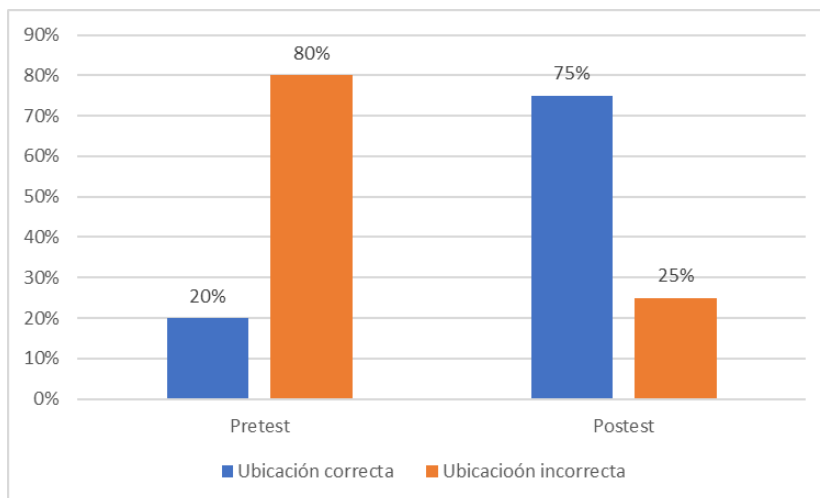


*Nota.* Estudiantes realizando actividad de contar y ubicar.

Los estudiantes contaban la cantidad de puntos de cada circulo y de acuerdo con sus conocimientos previos lo relacionaban con el número de cada cono que ellos consideraban adecuado. En la figura 12 se muestran los resultados.

## Figura 12

### Resultados pretest actividad 3.



*Nota.* Tabla comparativa del pretest y posttest actividad 3.

La figura 12 muestra los resultados de la actividad 3, donde el 80% de los estudiantes no reconocen la relación entre la cantidad de número con la cantidad de puntos que contiene cada círculo. Por su parte el 20% lo realiza de forma adecuada. Es evidente que los niños se les dificulta relacionar la cantidad con su símbolo, la mayoría se confunde debido a que no reconocen y relacionan cantidad con el número. Realizadas las actividades se mejoró significativamente los índices donde el 75% de los estudiantes realizaron de forma adecuada la actividad y solo el 25% se equivocó.

### Resultados y Análisis del Pretest

Según la aplicación del pretest los estudiantes del Jardín Infantil Magic Time los estudiantes presentan dificultades en el reconocimiento de los dígitos por lo cual se confunden con facilidad.

Se pudo evidenciar en el momento de aplicar la actividad 1 que los niños no saben mantener una secuencia en el conteo el 80% de los niños se confunden con facilidad al momento

de ubicar los puntos debajo del número que corresponde dicha cantidad. Por otro lado, tienen muy claro los primeros tres dígitos 1,2,3, y el 50% de los niños el número 4 ya que lo asocian con su edad y es algo natural que ellos representen por medio de los dedos en el momento de preguntarles, pero los demás dígitos les cuesta y no tienen un conocimiento claro sobre ellos.

### Figura 13

*Realizando el pretest*



*Nota.* Estudiantes realizando actividad 1 de pretest.

En la actividad 2 se evidencio que los niños presentan la misma dificultad en un 70% no tienen un reconocimiento de los dígitos, se confunden en el conteo y no asocian cantidad con símbolo numérico, esta actividad se realizó mediante colores para saber si los niños asociaban el color o los números que era lo que se les estaba pidiendo y en un 50% asociaron los colores sin tener en cuenta si la cantidad representaba coincidía con el dígito que estaba allí.

**Figura 14**

*Realizando actividad del pretest*



*Nota.* Estudiantes realizando actividad 2 de pretest.

Actividad 3. Fue una actividad muy divertida para ellos, pero aun así se les dificultó sobre todo los números del 5 en adelante se confunden en mantener la secuencia e identificar los números ya que las cantidades pequeñas mejoraron con esta actividad las grandes continúan con la misma dificultad en un 80% de los estudiantes.

**Figura 15***Realizando actividad del pretest*

*Nota.* Estudiantes realizando actividad 3 de pretest.

De las tres actividades se puede concluir que para unos niños se les facilitó más unas que otras comprendieron la indicación dada y iniciaron a realizar la actividad como para otros si se les dificultó y se volvió a repetir la indicación y brindarles asesoría en el momento de presentar la actividad, lo cual nos permite decir con seguridad que los niños no reconocen en totalidad los dígitos matemáticos se les dificulta el conteo y la asociación de símbolo con cantidad representada.

## **Momento 2: Resultados y análisis de la secuencia didáctica**

### **Análisis general de la secuencia didáctica**

La secuencia didáctica donde se establecían tres actividades se infiere los siguientes resultados:

Actividad el tren de los números.

Cada estudiante se ubicó frente al computador con el juego proyectado en la pantalla se les explica y se da la indicación de lo que se debe realizar para dar inicio, esta actividad se realizó tres veces tomando registro de los avances o retrocesos en los puntajes obtenidos. Para esta actividad tuvo una duración de 20 a 30 minutos.

Actividad 2. Se organizaron de forma individual frente al computador con el juego proyectado se les dio la explicación y se da la indicación de lo que se debía realizar para dar inicio, para esta actividad se realizó tres veces tomando registro de los avances o retrocesos en los puntajes obtenidos. Para esta actividad tuvo una duración de 20 a 30 minutos.

Actividad 3. Se dieron las indicaciones para iniciar la actividad y los niños se ubicaron en sus respectivos puestos para dar inicio al juego, esta actividad se realizó tres veces tomando registro de los avances o retrocesos en los puntajes obtenidos. Para esta actividad tuvo una duración de 20 a 30 minutos.

La aplicación de cada una de las tres actividades se evidenció lo novedoso que es jugar y aprender al tiempo ya que ellos no estaban acostumbrados a realizar este tipo de actividades en el salón de clases y se lograron buenos resultados ya que al saber que los mismos juegos los felicitaban y pasaban de nivel para ellos fue fabuloso.

Actividad 1 esta actividad permitió a los niños a incentivar la agilidad de reconocer los números y contar de forma segura y rápida ya que los globos iban pasando y al oprimir el correcto para ellos era emocionante, se realizaron tres intentos que permitieron de forma ascendente lograr un mejor puntaje.

**Figura 16**

*Realizando actividad 1 secuencia didáctica*

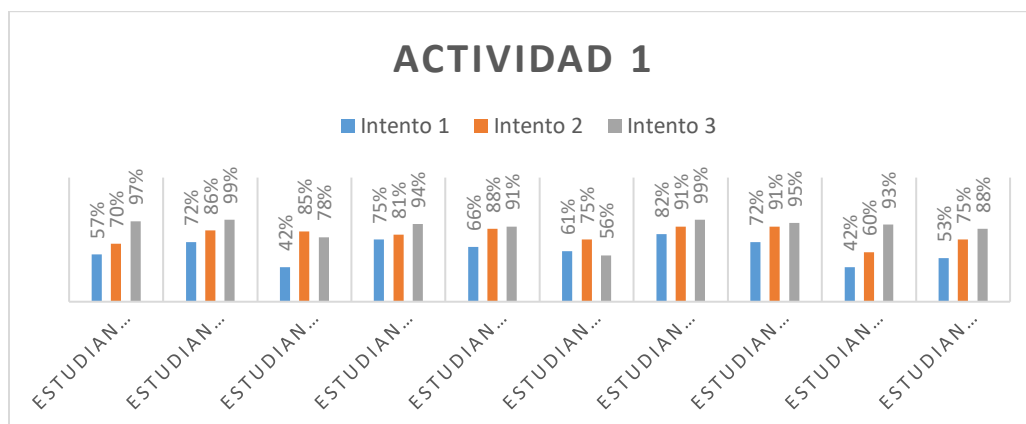


*Nota.* Estudiantes realizando actividad de contar y seleccionar los globos correctos según el número.

Realizadas las actividades los estudiantes obtuvieron los siguientes puntajes de acuerdo al intento como se muestran en la figura.

**Figura 17**

*Resultados obtenidos por los estudiantes en la actividad 1*



*Nota.* Tabla comparativa de los resultados que se obtuvieron en la actividad 1 de la secuencia didáctica.

Con los resultados obtenidos podemos evidenciar que 8 de los 10 estudiantes a medida que avanzo los intentos mejoro el porcentaje obtenido, en el primer estudiante inicio con un 57% luego avanzo al 70% y finalizo con un 97%; con el segundo estudiante inicio con un 72% luego avanzo al 86% y finalizo con un 99%; con el tercer estudiante inicio con un 42% luego avanzo al 85% y finalizo con un 78%; con el cuarto estudiante inicio con un 75% luego avanzo al 81% y finalizo con un 94%; con el quinto estudiante inicio con un 66% luego avanzo al 88% y finalizo con un 91%; con el sexto estudiante inicio con un 61% luego avanzo al 75% y finalizo con un 56%; con el séptimo estudiante inicio con un 82% luego avanzo al 91% y finalizo con un 99%; con el octavo estudiante inicio con un 72% luego avanzo al 91% y finalizo con un 95%; con el noveno estudiante inicio con un 42% luego avanzo al 60% y finalizo con un 93%; con el décimo estudiante inicio con un 53% luego avanzo al 75% y finalizo con un 88%.

Actividad 2. Para esta actividad los niños obtuvieron un poco de dificultad ya que debían arrastrar el número a donde estaba la cantidad y algunos se les dificulto, debido a eso se mantuvo

acompañamiento durante la actividad, pero de igual forma se obtuvieron resultados favorables y los niños en el primer intento comparado con el ultimo se avanzó positivamente y se logró que la actividad fuera exitosa.

### **Figura 18**

*Realizando actividad 2 secuencia didáctica*

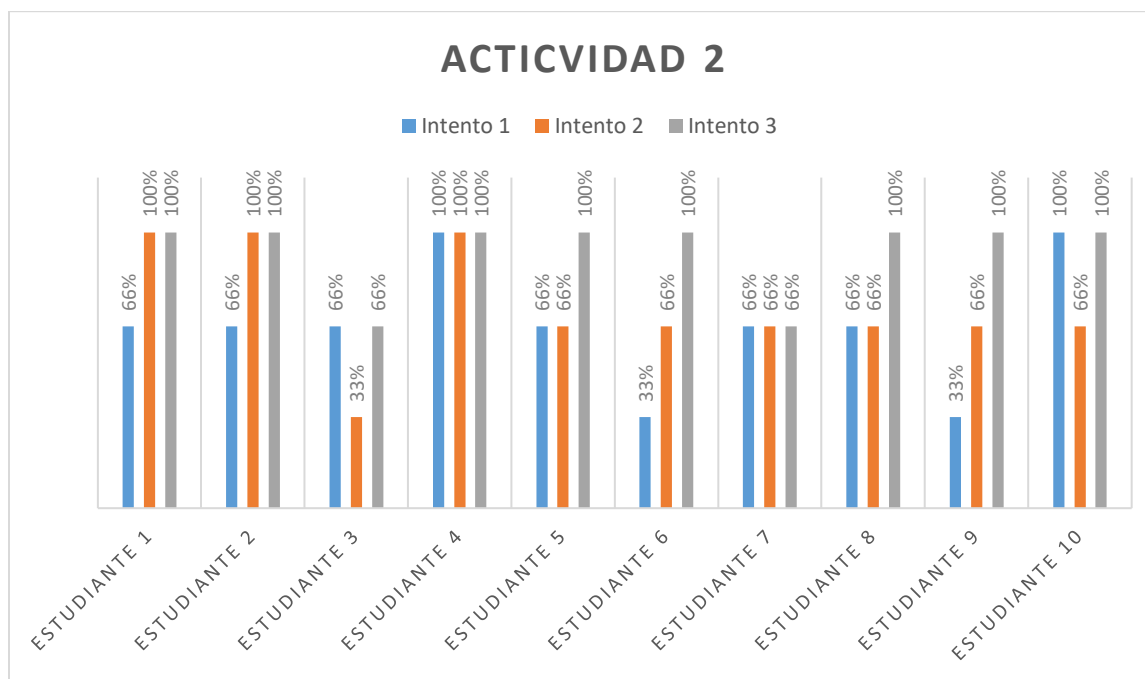


*Nota.* Estudiantes realizando actividad de contar y ubicar el número en la cantidad correspondiente.

Realizadas las actividades los estudiantes obtuvieron los siguientes puntajes de acuerdo al intento como se muestran en la figura.

**Figura 19**

*Resultados obtenidos por los estudiantes en la actividad 2*



*Nota.* Tabla comparativa de los resultados que se obtuvieron en la actividad 2 de la secuencia didáctica.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos afirmamos que para esta actividad 8 de los 10 estudiantes lograron la mayor puntuación en el juego. Teniendo al estudiante 1 y 2 con un 66% seguido dos veces un 100%; el estudiante 3 con un 66% en el primer y tercer intento y un 33% en el segundo intento; el estudiantes 4 supero todos los intentos con un 100%; el estudiante 5, y 8 obtuvieron un 66% en el intento 1 y 2 y el 100% en el tercer intento; el estudiante 6 y 9 aumento su puntaje iniciando con un 33% luego 66% y finalizo con un 100%; el estudiante 7 se

mantuvo con un 66%; y el estudiante 10 obtuvo un 100% en el primer y tercer intento y un 66% en el segundo.

Actividad 3. Esta fue una actividad muy conmovedora para los niños ya que la forma del juego es llamativa para ellos se logró realizar de manera adecuada y teniendo en cuenta los resultados se logró lo propuesto.

### **Figura 20**

*Realizando actividad 3 secuencia didáctica*

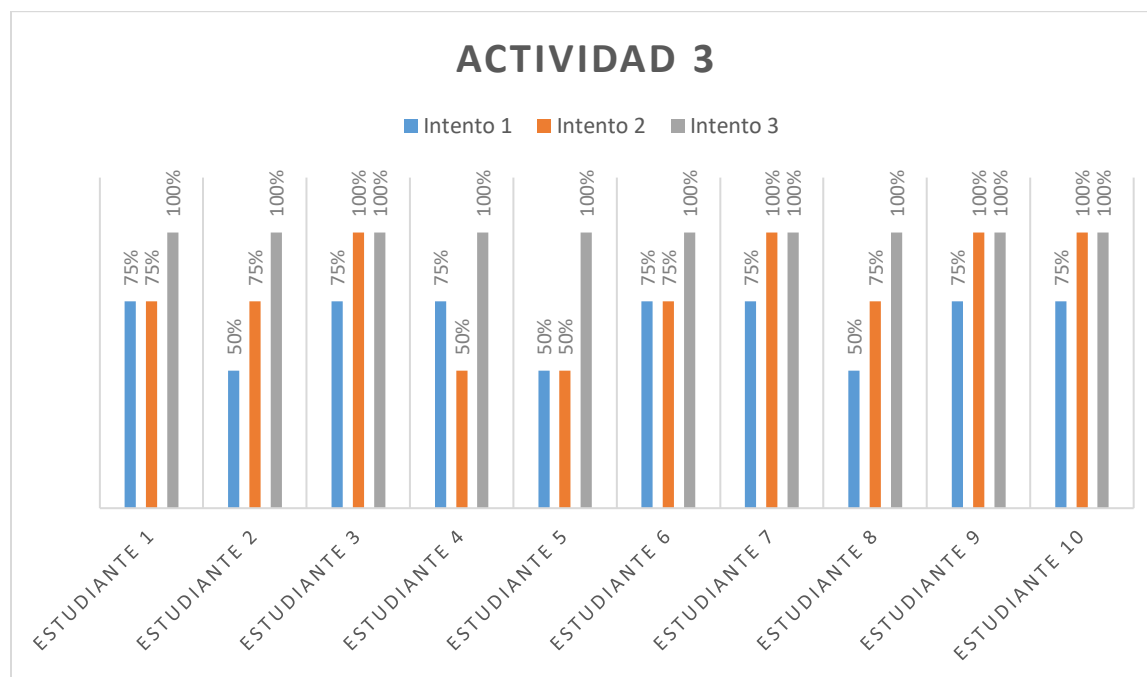


*Nota.* Estudiantes seleccionan el número que se menciona para avanzar con el juego de la ranita.

Realizadas las actividades los estudiantes obtuvieron los siguientes puntajes de acuerdo al intento como se muestran en la figura.

**Figura 21**

*Resultados obtenidos por los estudiantes en la actividad 3*



*Nota.* Tabla comparativa de los resultados que se obtuvieron en la actividad 3 de la secuencia didáctica.

Con los resultados obtenidos podemos evidenciar que todos los estudiantes obtuvieron un avance a medida que realizaron los intentos, el estudiante 1 y 6 obtuvieron un 75% en el intento 1 y 2 y un 100% en el intento 3; el estudiante 2 y 8 obtuvieron un 50% en el intento 1 seguido un 75% en el intento 2 y un 100% en el intento 3; el estudiante 3, 7, 9 y 10 obtuvieron un 75% en el intento 1 y un 100% en los dos siguientes; el estudiante 4 obtuvo un 75% en el intento 1 un 50% en el intento 2 y un 100% en el intento 3; el estudiante 5 obtuvo un 50% en el intento 1 y 2 y un 100% en el intento 3.

### **Análisis final**

Teniendo en cuenta las actividades diseñadas y su aplicación se puede decir que los estudiantes obtuvieron un avance significativo al aplicar la secuencia didáctica se mejoró la

problemática encontrada en la aplicación del pretest, dando como resultado que los estudiantes de preescolar aprendieran a identificar y contar los dígitos matemáticos.

La aplicación de la estrategia permitió que los estudiantes afianzaran su conocimiento sobre los dígitos y se les facilitara su identificación demostrando que las actividades realizadas en la secuencia didáctica donde se dio uso de las herramientas tecnológicas incorporando en ellas la lúdica como estrategia se logró lo trazado en los objetivos de manera positiva.

## Discusión de los Resultados

La lúdica en la primera infancia toma importancia debido a que apoya a los niños en la comprensión del mundo, por medio de su desarrollo cognitivo y su nivel de aprendizaje e interviene en el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes por medio del uso de su creatividad, por lo cual, es necesario que se haga uso de este tipo de actividades dentro del aula.

El proyecto aplicado se realizó partiendo de la aplicación de un pretest para detectar las dificultades que tenían los estudiantes y poder crear una estrategia didáctica donde se usara herramientas tecnológicas y como estrategia la lúdica para solucionar dicho problema encontrado, se creó una secuencia didáctica, se aplicó a diez estudiantes que fue la prueba piloto que se tomó en cuenta durante todo el proyecto.

Los resultados obtenidos demostraron un auge positivo en los estudiantes donde se evidencio el logro obtenidos por los estudiantes en los dígitos matemáticos. Por tal razón, se considera necesario que tanto las herramientas tecnológicas con la lúdica fortalecen el aprendizaje de los dígitos matemáticos en los estudiantes de preescolar del jardín infantil Magic Time.

Se recomienda a las docentes que se usen diferentes estrategias basadas en la lúdica para mejora el aprendizaje en los estudiantes ya que los niños aprenden a expresar y desarrollar diferentes habilidades importantes para su vida.

## Conclusiones

Con la realización del proyecto me dejó una serie de aprendizajes significativos que me permitieron como futuro docente saber que podemos lograr grandes cosas en cuanto a el enriquecimiento del conocimiento de nuestros estudiantes partiendo de cosas tan pequeñas pero muy significativas para ellos, se logra el estudio de un contexto donde se observan y analizan las diferentes situaciones ya sean positivas o negativas existentes y se parte de una teoría para relacionarla y aportar un conjunto de propuestas que mejoren la realidad de un aula de clase.

Teniendo en cuenta las experiencias que se vivieron se diseñó una propuesta que permitió el desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes de preescolar del Jardín infantil Magic Time, donde se pudo evidenciar que el juego es una estrategia lúdico pedagógica que logra en los estudiantes un aprendizaje significativo demostrando beneficios enfocados en la educación permitiendo el desarrollo creativo, ayuda a aprender nuevas ideas y a ponerlas en práctica, a adaptarse socialmente y a superar problemas donde docente como estudiante se disfrute cada una de las tareas que se realizan a diario en el aula de clase.

Estamos en un mundo donde las herramientas tecnológicas están presentes en nuestro diario vivir y saberlas aplicar en cada una de nuestras clases son excelente herramienta para que nuestros estudiantes saquen provecho de ellas, por ello el investigar, crear y aplicar un juego digital y saberlo usar en una clase llama la atención e interés de nuestros estudiantes y permite reforzar cualquier aprendizaje de bajo rendimiento estimulando y logrando respuestas favorables.

### Referencias Bibliográficas

- 115, L. (1994). *ley general de educación*. Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Acosta, Y. M. (2008). *Estrategias de enseñanza de la prematemática en preescolar*. Obtenido de <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/42105.pdf>
- Albores, I. A. (2015). *El desarrollo del principio de conteo en niños de preescolar. Revista Educación Especial Breves miradas de los actores en su práctica docente. .*
- Alfonzo Albores, I. (2015). *Educación Especial. Breves miradas de los actores en su práctica docente. .*
- Barona, A. C. (2023). Relacionado de las Matemáticas en la Educación Preescolar y. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* ,  
<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-RelacionadoDeLasMatematicasEnLaEducacionPreescolar-9280131.pdf>.
- Bermeo, E. E. (2020). *Importancia del factor lúdico en el proceso enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8119/1/T3508-MINE-Paredes-Importancia.pdf>
- Brown, A. M., & Ortiz, A. (2016). *Estrategias para favorecer el concepto de número en preescolar, en el instituto “Ana Sullivan” Universidad pedagógica nacional. Mexico*. Obtenido de <http://200.23.113.51/pdf/31833.pdf>
- Carpio Isidro, G. (2021). *El conteo de números naturales a través del uso didáctico de softwares educativos en estudiantes con síndrome de Down del segundo grado de primaria del CEBE Manuel Duato en Los Olivos Lima – 2019 Universidad Católica Sedes Sapientiae*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14095/1052>

Contreras Delgado, C. A. (2023). *Diseño de una propuesta didáctica para promover el concepto de la derivada en la educación virtual y a distancia*. Obtenido de

<http://hdl.handle.net/10596/55147>

Díaz-Barriga, Á. (2013). *GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA SECUENCIA DIDACTICA*.

Obtenido de

[https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas\\_Angel%20D%C3%ADaz.pdf](https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf)

Duval, R. ((Original publicado en 1995)). *Semiosis y pensamiento humano: Registros semióticos y aprendizajes intelectuales*. (M. Vega, Trad.). Cali, Colombia: Universidad del Valle. .

*ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS*. (2002). Obtenido de

[https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042\\_archivo\\_pdf2.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf2.pdf)

Esteban, N. S. (2012- 2013). *EL JUEGO Y LA MATEMÁTICA*. Obtenido de

<https://educrea.cl/wp-content/uploads/2018/05/DOC1-juego-y-matematica.pdf>

Frade. (2009). *Tercer paso: La secuencia didáctica como opción para desarrollar experiencias de aprendizaje*. Obtenido de

[https://cnbguatemala.org/wiki/Gu%C3%ADa\\_para\\_el\\_desarrollo\\_de\\_la\\_concreci%C3%B3n\\_curricular\\_local/Tercer\\_paso:\\_La\\_secuencia\\_did%C3%A1ctica\\_como\\_opci%C3%B3n\\_para\\_desarrollar\\_experiencias\\_de\\_aprendizaje](https://cnbguatemala.org/wiki/Gu%C3%ADa_para_el_desarrollo_de_la_concreci%C3%B3n_curricular_local/Tercer_paso:_La_secuencia_did%C3%A1ctica_como_opci%C3%B3n_para_desarrollar_experiencias_de_aprendizaje)

Gallego, J. (2002). *Las matemáticas en la escuela que hace pensar. Enseñar con estrategias*.

*Desarrollo de habilidades en el aprendizaje escolar. (101-137)*.

- González, R. P. (2014). *La lúdica como estrategia didáctica*. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/47668/04868267.2014.pdf?sequence=1>
- Lugo, J. K., Vilchez, O., & Romero, L. J. (2019). *Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial*. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 11(3), 18-29. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.22335/rlct.v1i3.991>
- María Amalia Lorda\*, M. N. (2013). *La organización de la tarea didáctica: La planificación*. Obtenido de [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.6063/pr.6063.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6063/pr.6063.pdf)
- Martínez, L. G. (2017). *Desarrollo cognitivo y educación formal: análisis a partir de la propuesta de L. S. Vygotsky*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4095/409553054003/html/>
- MEN. (1998). *Lineamientos curriculare*. Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89869\\_archivo\\_pdf10.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf10.pdf)
- Montero, M. M., & Alvarado, M. d. (2001). *l juego en los niños: enfoque teórico*. *Revista Educación*, 25, 2, pp. 113-124. *Universidad de Costa Rica San Pedro*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44025210.pdf>
- nacional, M. d. (s.f.). *Lineamientos curriculaes*. Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89869\\_archivo\\_pdf10.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf10.pdf)
- Obando, G., & Vásquez, N. (2008). *Pensamiento numérico del preescolar a la educación básica*. Obtenido de <https://funes.uniandes.edu.co/funes-documentos/pensamiento-numerico-del-preescolar-a-la-educacion-basica/>

Ortiz, J. B. (15 de 03 de 2021). *¿porque las matematicas son importantes para implementar el enfoque sistema en el aula?*

Pineda García, C. E. (2019). *biblioteca digital*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11634/18576>

Rodríguez-Reyes, V. M. (2014). *LA FORMACIÓN SITUADA Y LOS PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS DE LA PLANIFICACIÓN: LA SECUENCIA DIDACTICA*. . Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46132134027.pdf>

V., M. (2013). *Iniciación al número natural en Educación infantil*. . Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/3193/TFG-B.227.pdf;jsessionid=CBCFA58B3510936A69D4F14820C9B66D?sequence=1>

Zapata, G. O. (s.f.). *Pensamiento numérico del preescolar*. Obtenido de <https://funes.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/tainacan-items/32454/1243224/1Cursos.pdf>

## Apéndices

### Apéndice A

#### *Actividades Didácticas*

Nombre: jugando y repitiendo voy aprendiendo.

Objetivo general

Fortalecer el concepto de dígito en preescolar a través de diferentes actividades interactivas en distintos contextos numéricos.

Objetivos específicos

Identificar los dígitos del 1 al 9 a través del conteo en cada uno de los recuadros.

Encontrar el dígito mencionado según la indicación.

Ordenar las parejas el número y su cantidad.

Competencias:

competencia matemática

Competencia en el conocimiento y la interacción con el entorno

Dimensiones:

Dimensión cognitiva

Dimensión comunicativa

Actividad #1

El tren de los números.

Metodología: Aprendizaje basado en juegos aprendizaje activo motivador y significativo donde el estudiante es el protagonista de su aprendizaje.

Inicio: Explicación del juego:

Observar los números de los vagones del tren.

Contar la cantidad de objetos que hay en los globos y están pasando de forma lenta por arriba.

De acuerdo al número del vagón oprimir el globo correspondiente para que entre al vagón y pueda ganar puntos y continuar con el siguiente nivel.

Desarrollo

Los niños ingresan al siguiente link: <https://wordwall.net/es/resource/56407950>

Cada estudiante desarrolla la actividad y se observa que puntaje recauda.

Cierre

Se realiza un breve debate de como les pareció la actividad que observaron y como se sintieron.

Instrumento de evaluación

Observación directa de forma individual en cada niño.

Recursos:

Table o computador, internet, recuso humano.

Descripción de actividades(anexos)



Actividad #2

Busca la pareja.

Metodología: Aprendizaje basado en juegos aprendizaje activo motivador y significativo donde el estudiante es el protagonista de su aprendizaje.

Inicio: Explicación del juego:

Observar la cantidad que está en cada una de las imágenes.

Buscar el número que representa arrastrar al lado de la imagen.

Completar todos los espacios.

Desarrollo

Los niños ingresan al siguiente link: <https://wordwall.net/es/resource/56490823>

Cada estudiante desarrolla la actividad y se observa que puntaje recauda.

Cierre

Se realiza un breve debate de cómo les pareció la actividad que observaron, si les gusto.

Instrumento de evaluación

Observación directa de forma individual en cada niño.

Recursos:

Table o computador, internet, recuso humano.

Descripción de actividades(anexos)



**Actividad #3**

Busca el número correcto.

Metodología: Aprendizaje basado en juegos aprendizaje activo motivador y significativo donde el estudiante es el protagonista de su aprendizaje.

Inicio: Explicación del juego:

Escucha la indicación que da el juego.

Observa las opciones de respuesta

Seleccione la verdadera para que la rana avance y continúe jugando.

Desarrollo

Los niños ingresan al siguiente link: [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/14901200-busca\\_el\\_numero\\_correcto.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/14901200-busca_el_numero_correcto.html)

Cada estudiante desarrolla la actividad y se observa que puntaje recauda.

Cierre

Se realiza un breve debate de cómo les pareció la actividad que observaron, si les gusto.

Instrumento de evaluación

Observación directa de forma individual en cada niño.

Recursos:

Table o computador, internet, recuso humano.

## Apéndice B

### *Postest*

Dimensión cognitiva - Desarrollo del pensamiento matemático

Instrumento con instrucciones realizar por parte del docente:

Objetivo del instrumento: Reconocer la cantidad de puntos de una figura en relación con los dígitos del 1 al 9.

#### 1. Actividad de postest 1

##### Materiales

Imágenes alusivas a los números y cantidades

Papel Bond

Fomy

Marcadores tipo permanente de cualquier color

Pegante

Sillas

##### Construcción de material

El presente apartado muestra los pasos a desarrollar por parte del docente para la construcción del instrumento, basándonos en los círculos que contiene un dado y los números del 1 al 9.

##### Parte 1: Construcción de puntos

Se recorta papel bond y foamy en dimensiones de 20 cm por 20 cm

Se dibuja con un marcador círculos con un diámetro de 3 centímetros alusivos a los que contiene un dado, pero con los nueve dígitos. El tamaño de cada círculo puede variar de acuerdo con el uso del espacio

Se pega en el foamy las imágenes construidas en el papel bond.

Parte 2: Construcción de números

Recortamos el papel bond y foamy en dimensiones de 20 cm por 20 cm

Dibujamos en el papel bond los números del 1 al 9 cada número por separado

Pegamos en foamy las imágenes construidas en el papel bond.

Instrucciones para el desarrollo de actividad

Organizar los estudiantes en grupos de 10.

Del material construido se toman los números y se coloca en una de las paredes repartidos de forma horizontal y a una misma distancia de separación.

En la pared del frente se coloca el material que contiene los puntos repartidos de forma horizontal y a una misma distancia

Se les indica a los estudiantes que visualicen la pared donde se encuentran los puntos y pueden escoger una de las fichas.

Los estudiantes se les indica que visualicen la pared de el frente y se ubiquen enfrente del número que ellos consideren.

Actividad de pretest 2

Materiales

Computador

Impresiones

Colores

Construcción de material

El presente apartado muestra los pasos a desarrollar por parte del docente para la construcción del instrumento, apoyado en un instrumento tecnológico.

### Parte 1: Construcción del material

Con ayuda de la herramienta PowerPoint se realiza una ficha la cual contiene en la parte superior 9 figuras circulares cada una con una cantidad de conejitos clasificados del 1 al 9 y en la parte inferior los dígitos en numero del 1 al 9 en desorden. Cada una de estas figuras contienen un color diferente.

### Instrucciones para el desarrollo de actividad

Se organizan los estudiantes en sus respectivos puestos en el salón de clase.

Se muestra el material que se le entregara a cada uno donde se explica que con un color deben relacionar la cantidad de conejos que hay en cada circulo con el número que crean que representa dicha cantidad y se encuentra ubicado en la parte inferior de la hoja.

Se entrega el material a los estudiantes.



### Actividad de postest 3

Materiales

Cartulina

Marcadores

Tijeras

Construcción de material

El presente apartado muestra los pasos a desarrollar por parte del docente para la construcción del instrumento, basándonos en la silueta de una tortuga que contiene círculos en su caparazón y dentro de ellos diferentes cantidades de puntos y por otro lado un cono que tiene los números del 1 al 9.

Parte 1: Construcción de la tortuga

Se marca la silueta en la cartulina

Se recorta

Se realizan los círculos y en cada uno la cantidad de puntos

Se decora al gusto

Parte 2: Construcción de los conos

Realizar el molde de los conos

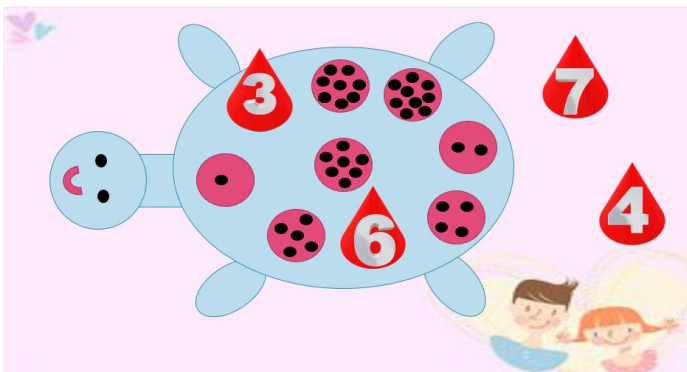
Cortarlo y pegarlos

Dibujar los números en ellos

Instrucciones para el desarrollo de actividad

Se entrega a cada niño el material

Se les explica que deben contar cada uno de los círculos que hay en la tortuga y colocar los conos en el lugar correspondiente.



Tiempo de aplicación

El tiempo de aplicación del instrumento fue una hora (60 minutos) en la cual se desarrolló la actividad con los estudiantes.

## Apéndice C

### *Pretest*

Dimensión cognitiva - Desarrollo del pensamiento matemático

Instrumento con instrucciones realizar por parte del docente:

Objetivo del instrumento: Reconocer la cantidad de puntos de una figura en relación con los dígitos del 1 al 9.

#### 2. Actividad de pretest 1

##### Materiales

Imágenes alusivas a los números y cantidades

Papel Bond

Fomy

Marcadores tipo permanente de cualquier color

Pegante

Sillas

##### Construcción de material

El presente apartado muestra los pasos a desarrollar por parte del docente para la construcción del instrumento, basándonos en los círculos que contiene un dado y los números del 1 al 9.

##### Parte 1: Construcción de puntos

Se recorta papel bond y foamy en dimensiones de 20 cm por 20 cm

Se dibuja con un marcador círculos con un diámetro de 3 centímetros alusivos a los que contiene un dado, pero con los nueve dígitos. El tamaño de cada círculo puede variar de acuerdo con el uso del espacio

Se pega en el foamy las imágenes construidas en el papel bond.

Parte 2: Construcción de números

Recortamos el papel bond y foamy en dimensiones de 20 cm por 20 cm

Dibujamos en el papel bond los números del 1 al 9 cada número por separado

Pegamos en foamy las imágenes construidas en el papel bond.

Instrucciones para el desarrollo de actividad

Organizar los estudiantes en grupos de 10.

Del material construido se toman los números y se coloca en una de las paredes repartidos de forma horizontal y a una misma distancia de separación.

En la pared del frente se coloca el material que contiene los puntos repartidos de forma horizontal y a una misma distancia

Se les indica a los estudiantes que visualicen la pared donde se encuentran los puntos y pueden escoger una de las fichas.

Los estudiantes se les indica que visualicen la pared de el frente y se ubiquen enfrente del número que ellos consideren.

Actividad de pretest 2

Materiales

Computador

Impresiones

Colores

Construcción de material

El presente apartado muestra los pasos a desarrollar por parte del docente para la construcción del instrumento, apoyado en un instrumento tecnológico.

### Parte 1: Construcción del material

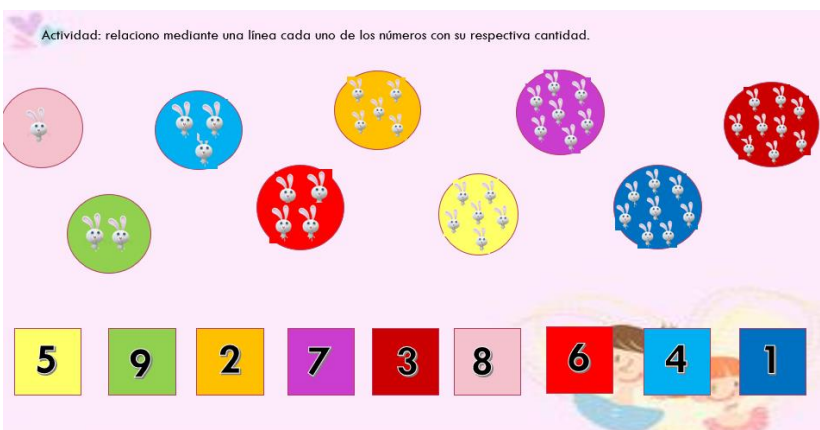
Con ayuda de la herramienta PowerPoint se realiza una ficha la cual contiene en la parte superior 9 figuras circulares cada una con una cantidad de conejitos clasificados del 1 al 9 y en la parte inferior los dígitos en numero del 1 al 9 en desorden. Cada una de estas figuras contienen un color diferente.

### Instrucciones para el desarrollo de actividad

Se organizan los estudiantes en sus respectivos puestos en el salón de clase.

Se muestra el material que se le entregara a cada uno donde se explica que con un color deben relacionar la cantidad de conejos que hay en cada circulo con el número que crean que representa dicha cantidad y se encuentra ubicado en la parte inferior de la hoja.

Se entrega el material a los estudiantes.



### Actividad de pretest 3

Materiales

Cartulina

Marcadores

Tijeras

Construcción de material

El presente apartado muestra los pasos a desarrollar por parte del docente para la construcción del instrumento, basándonos en la silueta de una tortuga que contiene círculos en su caparazón y dentro de ellos diferentes cantidades de puntos y por otro lado un cono que tiene los números del 1 al 9.

Parte 1: Construcción de la tortuga

Se marca la silueta en la cartulina

Se recorta

Se realizan los círculos y en cada uno la cantidad de puntos

Se decora al gusto

Parte 2: Construcción de los conos

Realizar el molde de los conos

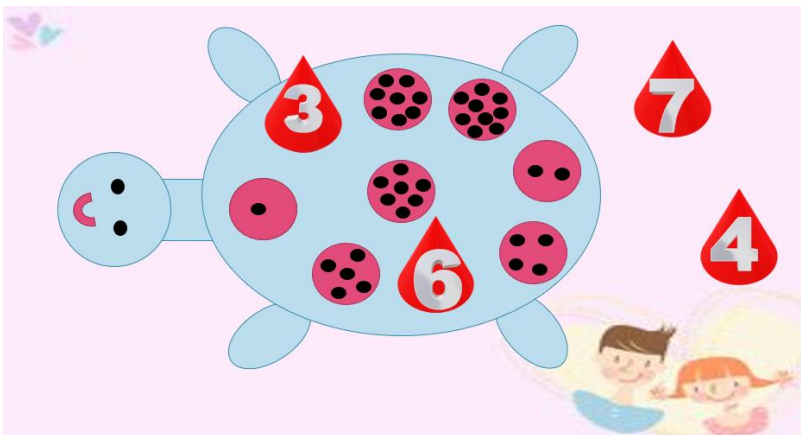
Cortarlo y pegarlos

Dibujar los números en ellos

Instrucciones para el desarrollo de actividad

Se entrega a cada niño el material

Se les explica que deben contar cada uno de los círculos que hay en la tortuga y colocar los conos en el lugar correspondiente.



### Tiempo de aplicación

El tiempo de aplicación del instrumento fue una hora (60 minutos) en la cual se desarrolló la actividad con los estudiantes.

## Apéndice D

### *Resumen Analítico Educativo (RAE)*

<b>Título del texto</b>	Diseño de estrategia pedagógica para el reconocimiento de los dígitos en los estudiantes preescolar en el jardín infantil Magic Time.
<b>Nombres y Apellidos del Autor</b>	Ludy Matilde Jaimes Suarez
<b>Año de la publicación</b>	2024
<p><b>Resumen del texto:</b></p> <p>Este trabajo enfatiza la importancia que tiene la lúdica y las herramientas tecnológicas, como una técnica educativa esencial en el aprendizaje de las matemáticas en el preescolar, esta es una propuesta mediante una secuencia didáctica con diferentes actividades, fundamentados en diversos juegos que le permiten al estudiante reconocer los dígitos matemáticos.</p> <p>El trabajo se elabora partiendo de una problemática que hay en los estudiantes del Jardín infantil Magic Time en el municipio de Pamplona, donde los estudiantes de preescolar se encontraban con algunos problemas en el aprendizaje de los dígitos matemáticos, debido a las estrategias pedagógicas realizadas para la enseñanza y aprendizaje del área, generando niveles de complejidad a la hora de estudiar los dígitos matemáticos, de tal manera se implementa la idea de incorporar la lúdica mediante diferentes actividades relacionadas con juegos educativos que aportaran conocimiento y aprendizaje principalmente en el reconocimiento de los números.</p>	

El objetivo con este proyecto es diseñar una estrategia pedagógica donde la lúdica sea su principal herramienta que permita por reconocer los dígitos en los estudiantes de preescolar del Jardín infantil Magic Time en el municipio de Pamplona, fundamentada en el desarrollo cognitivo, el constructivismo, el aprendizaje significativo y aprendizaje por descubrimiento aplicando una metodología mediante la lúdica con diferentes actividades que generan satisfacción y potencie una actitud positiva en los estudiantes en todas las actividades desarrolladas. Siendo la metodología activa la protagonista de la clase, donde se busque que el estudiante aprenda y disfrute su aprendizaje. Mediante este trabajo podemos llegar a evidenciar si esta metodología y actividades implementadas, nos dan algunos resultados positivos en el aprendizaje propuesto.

**Palabras Claves**

lúdica; Juego; herramientas tecnológicas; Aprendizaje; Matemáticas.

**Problema que aborda el texto:**

¿Cómo promover el reconocimiento de los dígitos numéricos y el conteo en los niños del jardín infantil Magic Time del municipio de Pamplona?

**Objetivos del texto:**

***Objetivo General***

Diseñar una estrategia pedagógica que permita reconocer los dígitos en los estudiantes de preescolar en el jardín infantil Magic time apoyándonos en la lúdica.

***Objetivos Específicos***

Identificar contextos lúdicos relacionados con el concepto de número.

Proponer una secuencia didáctica que promueva la comprensión del concepto de número a través del uso de herramientas tecnológicas.

Desarrollar la secuencia didáctica en los estudiantes de preescolar en el jardín infantil Magic Time

**Hipótesis planteada por el autor:**

La lúdica como estrategia pedagógica permite reconocer los dígitos en los estudiantes de preescolar.

**Tesis principal del autor:**

Las matemáticas son un elemento esencial y necesario para interactuar dentro y fuera de un aula donde se requiere una dedicación progresiva del pensamiento a través de escenarios que se experimentan diariamente. El número se considera clave en la vida escolar lo cual se hace necesario el uso y aumenta la posibilidad para desempeño académico en los posteriores grados y la construcción formal de conocimientos.

Piaget “los juegos ayudan a construir una serie de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla. De manera que el juego es esencialmente asimilación de la realidad por el yo” los juegos por si solos no permiten un aprendizaje significativo, se hace necesario que el docente supervise y maneje las ventajas y desventajas que éste ofrece, para aprovechar el potencial educativo del recurso. (Esteban, 2012- 2013)

En muchas ocasiones la perspectiva que se tiene en los niños de preescolar es aprender a escribir y contar los números dejando de un lado lo que es el pensamiento numérico como lo es el significado que tiene el numero para cada niño la relación entre cantidades y el para que aprendemos cada uno de ellos, por ello es importante demostrar con diferentes actividades o

alguna estrategia donde esos números tengan un sentido para cada uno de los niños y así adquirir un aprendizaje significativo dando un sentido a lo que ya conocen con lo que se va aprender.

**Argumentos expuestos por el autor:**

El pensamiento matemático se inicia con las experiencias significativas que tienen estudiantes en temprana edad. Los estudiantes a esta edad realizan procesos mentales a través de la memorización para recordar los integrantes de la familia, indican los años que tiene con los dedos, repartir dulces o elementos y van construyendo de manera informal un lenguaje numérico.

La sociedad ha reconocido que las matemáticas son importantes, se presenta índices de fracaso elevados, causa curiosidad que en educación preescolar no se presentan estos problemas, pero desde el preescolar se crean las bases para el aprendizaje de los estudiantes.

Los estudiantes a esta edad se familiarizan con los números debido a un factor memorístico donde intervienen los padres con una repetición continua de forma inconsciente en los quehaceres de su cotidianidad. Al llegar estos estudiantes a su proceso académico se presenta un rechazo debido algunos factores limitantes como el tiempo en el aula y la falta de diseño de diversas situaciones. también la falta de autonomía del estudiante con el material didáctico, ya que el docente apoya frecuentemente en la distribución de figuras, comparaciones o relaciones.

La manipulación del material por parte de los estudiantes es limitada. Un factor influyente es la cantidad de estudiantes, el uso de vocabulario inadecuado y el material diseñado inapropiado ya que, el estudiante no comprende que debe hacer exactamente lo cual genera inseguridad, frustración, desorden e indisciplina.

**Conclusiones del texto:**

Con la realización del proyecto me dejó una serie de aprendizajes significativos que me permitieron como futuro docente saber que podemos lograr grandes cosas en cuanto a el enriquecimiento del conocimiento de nuestros estudiantes partiendo de cosas tan pequeñas pero muy significativas para ellos, se logra el estudio de un contexto donde se observan y analizan las diferentes situaciones ya sean positivas o negativas existentes y se parte de una teoría para relacionarla y aportar un conjunto de propuestas que mejoren la realidad de un aula de clase.

Teniendo en cuenta las experiencias que se vivieron se diseñó una propuesta que permitió visualizar resultados positivos en los estudiantes de preescolar del Jardín infantil Magic Time, donde se pudo evidenciar que el juego es una estrategia lúdico pedagógica que logra en los estudiantes un aprendizaje significativo demostrando beneficios enfocados en la educación permitiendo el desarrollo creativo, ayuda a aprender nuevas ideas y a ponerlas en práctica, a adaptarse socialmente y a superar problemas donde docente como estudiante se disfrute cada una de las tareas que se realizan a diario en el aula de clase.

Estamos en un mundo donde las herramientas tecnológicas están presentes en nuestro diario vivir y saberlas aplicar en cada una de nuestras clases son excelente herramienta para que nuestros estudiantes saquen provecho de ellas, por ello el investigar, crear y aplicar un juego digital y saberlo usar en una clase llama la atención e interés de nuestros estudiantes y permite reforzar cualquier aprendizaje de bajo rendimiento estimulando y logrando respuestas favorables.

**Bibliografía citada por el autor:**

Acosta, Y. M. (2008). *Estrategias de enseñanza de la prematemática en preescolar*. Obtenido de <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/42105.pdf>

- Barona, A. C. (2023). Relacionado de las Matemáticas en la Educación Preescolar y. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* ,  
file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-  
RelacionadoDeLasMatematicasEnLaEducacionPreescolar-9280131.pdf.
- Bermeo, E. E. (2020). *Importancia del factor lúdico en el proceso enseñanza-aprendizaje*.  
Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8119/1/T3508-MINE-Paredes-Importancia.pdf>
- Brown, A. M., & Ortiz, A. (2016). *Estrategias para favorecer el concepto de número en preescolar, en el instituto "Ana Sullivan" Universidad pedagógica nacional. Mexico*.  
Obtenido de <http://200.23.113.51/pdf/31833.pdf>
- Esteban, N. S. (2012- 2013). *EL JUEGO Y LA MATEMÁTICA*. Obtenido de  
<https://educra.cl/wp-content/uploads/2018/05/DOC1-juego-y-matematica.pdf>
- González, R. P. (2014). *La lúdica como estrategia didáctica*. Obtenido de  
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/47668/04868267.2014.pdf?sequence=1>
- Obando, G., & Vásquez, N. (2008). *Pensamiento numérico del preescolar a la educación básica*. Obtenido de <https://funes.uniandes.edu.co/funes-documentos/pensamiento-numericodelpreescolaralaeducacionbasica/>
- V., M. (2013). *Iniciación al número natural en Educación infantil*. . Obtenido de  
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/3193/TFG-B.227.pdf;jsessionid=CBCFA58B3510936A69D4F14820C9B66D?sequence=1>

Zapata, G. O. (s.f.). *Pensamiento numérico del preescolar*. Obtenido de <https://funes.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/tainacan-items/32454/1243224/1Cursos.pdf>

<b>Nombre y apellidos de quien elaboró este RAE</b>	Ludy Matilde Jaimes Suarez
---	----------------------------

<b>Fecha en que se elaboró este RAE</b>	5 de diciembre del 2024
---	-------------------------

**Imagen (mapa conceptual) que resume e interconecta los principales conceptos encontrados en el texto:**



**Comentarios finales:**

La lúdica en la primera infancia es fundamental ayuda en los niños a comprender el mundo, desarrollar su creatividad y mejora su aprendizaje.

El proyecto aplicado se realizó partiendo de la aplicación de un pretest para detectar las dificultades que tenían los estudiantes y poder crear una estrategia didáctica donde se usara herramientas tecnológicas y como estrategia la lúdica para solucionar dicho problema

encontrado, se creó una secuencia didáctica, se aplicó a diez estudiantes que fue la prueba piloto que se tomó en cuenta durante todo el proyecto.

Los resultados obtenidos demostraron un auge positivo en los estudiantes donde se evidencio el logro obtenidos por los estudiantes en los dígitos matemáticos. Por tal razón, se considera necesario que tanto las herramientas tecnológicas con la lúdica permiten fortalecer la enseñanza de los dígitos matemáticos en de preescolar.

Se recomienda a las docentes que se usen diferentes actividades que contengan la lúdica para mejora el aprendizaje en los estudiantes ya que los niños aprenden a expresar y desarrollar diferentes habilidades importantes para su vida.