



**FACULTAD DE SOCIEDAD, CULTURA Y CREATIVIDAD ESCUELA DE  
EDUCACIÓN E INNOVACIÓN**

**Licenciatura En Educación Para La Primera Infancia**

**Diseño De Una Unidad Didáctica Para La Enseñanza De Las Matemáticas A  
Través Del Juego Para Los Estudiantes De Primer Grado De La Sede Guamal,  
Centro Educativo Rural Bajo Pavés.**

**Autores:**

**Exelyz Arroyo Herrera -Código: 1921024119**

**Maritza Pérez León -Código: 2011023780**

**Luz Marina Torrado Arévalo- Código: 1921024618**

**Asesor:**

**NICOLAS ARIAS VELANDIA**

**2022**

## **Resumen**

El presente trabajo tiene la finalidad de mostrar la transición de las estrategias a través del planteamiento de una unidad didáctica que permita la integración del manejo adecuado de el área de matemáticas en las aulas educativa. Dicho trabajo pretende cumplir un papel importante en los actores académicos forjando y afianzando saberes pertinentes para la transmisión de conocimientos adecuados. Para ello, en primer momento se presenta la justificación del por qué dicho proyecto acompaña de autores que respalden la idea, esto para, en un segundo momento presentar una serie de autores que se encarguen de respaldar a través del análisis la transformaciones que se generan en la educación, acompaña de unos trabajos realizados con anterioridad que servirían de apoyo al analizar y forjar estrategias pertinentes para su elaboración; la finalidad de este proyecto es presentar un diseño innovador que permita orientar al docente y al alumno sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en los primeros años escolares.

## **Abstract**

The present work has the purpose of showing the transition of the strategies through the approach of a didactic unit that allows the integration of the adequate management of the area of mathematics in the educational classrooms. This work intended to play an important role in the academic actors forging and strengthening relevant knowledge for the transmission of adequate knowledge. To do this, in the first moment the justification of why said project is accompanied by authors who support the idea is presented, this for, in a second moment it presents a series of authors who are charged with supporting through the analysis the transformations that are generated in education, accompanies some work carried out previously that would serve as support when analyzing and forging relevant strategies for its elaboration; The purpose of this project is to present an innovative design that allows guiding the teacher and the student on the teaching and learning of mathematics in the early school years.

**Palabras Claves:** Enseñanza de las matemáticas, educación de la primera infancia, enseñanza primaria, educación rural [Tesauro de la UNESCO]

## **Introducción**

Este proyecto plantea un diseño de unidad para fomentar el aprendizaje de matemáticas a través del juego en los estudiantes de primer grado del Centro Educativo Rural Bajo Pavés, Sede Guamal.

En los siguientes apartados del trabajo, podrán encontrar dentro del problema de investigación, autores que sustenten los aportes necesarios para afianzar y mejorar la enseñanza de conocimientos y construcción matemática en las edades iniciales, estos aportes son las fases necesarias para la fundamentación. Posteriormente, el método que se llevó a cabo para planificar una propuesta que busque mejorar el aprendizaje de las matemáticas. Luego, se encontrará el diseño con actividades de las clases de una semana.

Finalmente se describen las conclusiones las cuales se encargan de reconocer el proceso de la ejecución de un diseño de unidades que permite demostrar el cambio de perspectiva para de esta manera tener un trabajo conjunto y complementario para las aulas educativa en el grado primero.

## **Justificación**

La importancia de las matemáticas en el incremento de la educación obedece a que gozan de un alto y enriquecido conjunto de saberes, que permiten la construcción y formación cognoscitiva de quienes las aplican. Por lo tanto, es preciso afirmar que esta herramienta es fundamental en el aula educativa porque coadyuva a desarrollar el éxito en el desarrollo escolar de los alumnos, la UNESCO (2021) reconoce el valor de las oportunidades de aprendizaje de las matemáticas para los niños y jóvenes de todos los países. La educación de las matemáticas en las aulas está ligada a los saberes desarrollados por cada niño a su ritmo, con apoyo de el acompañamiento adecuado desde sus hogares. Apoyando el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos de preescolar, el profesor debe contar con conocimientos fundamentales para fortalecer este proceso (Ministerio de Educación Nacional 2020).

Las matemáticas es una herramienta fundamental que permite la construcción de importantes saberes en la formación de todo ser humano. Por lo tanto, su aplicabilidad en las aulas de clase es indispensable y requiere de un correcto nivel de enseñanza, posibilitando de esta manera su comprensión y aprendizaje.

Así mismo, es importante resaltar la importancia de los Lineamientos Pedagógicos y Curriculares dentro de la Educación, ya que matemáticas son vista a través de competencias y desarrollo de habilidades importantes para el abordaje de conocimientos de forma colectiva, integral y crítica, construyendo pensamiento, sentido y disciplina para asegurar la calidad educativa dentro de la evaluación, permitiendo la formación adecuada dentro del aula (SDIS 2013).

Es por esta razón, que este trabajo pretende mostrar la diversidad y la complejidad que se evidencia en las aulas educativas permitiendo para la comprensión de las matemáticas, esclareciendo el incremento de las competencias necesarias para progreso de las habilidades y destrezas en la enseñanza y aprendizaje de los alumnos. Por consiguiente, los estándares educativos del saber y saber hacer serán los encargados de finiquitar la apropiación de conocimiento dentro del desarrollo integral a través de una evaluación que defina las competencias y saberes en el aula Ministerio de Educación Nacional (2006).

No obstante, este trabajo pretende hacer un aporte significativo en las aulas educativas, además de comprender y orientar el desarrollo; se trata de analizar la forma colectiva, integral y crítica, que permita el fortalecimiento de los conocimientos lógicos en los procesos matemáticos. Para dar cumplimiento a esta propuesta se hace necesario la consolidación de un cambio en las habilidades que posibiliten su desarrollo, para aportar una nueva visibilidad y unos nuevos conjuntos de saberes pertinentes para aumentar la calidad educativa de los estudiantes dentro de las aulas.

## **Problema de Investigación**

### ***Marco Teórico***

A continuación, se manifiesta el marco teórico de la investigación en estudio, permitiendo tener un abordaje más amplio.

En la perspectiva de la formación para la vida, el aprendizaje de las matemáticas deber permitir a los estudiantes de educación inicial, estimular su razonamiento poder actuar y apropiarse de la dominación conceptual, procedimental y particular de los conocimientos matemáticos Restrepo (2017). Por otro lado, es importante resaltar que las matemáticas no solo basan su atención en operaciones, formulas y números sino también en dimensiones como instrumentos para moldear el entorno y poder resolver problemas en el ámbito de conocimiento y ciencia en general Godino et al (2003). De acuerdo con Piaget (1999) hablan sobre como el conocimiento matemático se encarga de construir y transformar la noción lógico- matemática para permitir relacionar el desarrollo intelectual como apoyo esencial para la adquisición de conocimientos en los niños de educación inicial.

Así mismo, los conocimientos matemáticos, son herramientas fundamentales para la formación de habilidades dentro de la educación inicial apareciendo como un ámbito en donde se desarrolle el pensamiento fundamental que ayude a contribuir de forma lógica y de razonable para afianzar los pensamientos críticos Escobar (2006). Por tanto, la transmisión de saberes en las aulas educativas permite enriquecer la formación básica de las matemáticas a partir de conocimientos indispensables para la construcción en plenitud de la enseñanza y aprendizaje adecuado permitiendo una comprensión individual dentro de los procesos continuos que se dan dentro del componente de saberes matemáticos. Del mismo modo es vista como un componente esencial para la construcción social del ámbito educativo, ya que se encarga transformar y alfabetizar cualquier individuo logrando un modelo sólido y congruente para los alumnos Serrano y Pons (2011).

De la misma manera, el conocimiento va ligado al pensamiento matemática, en efecto se enfoca en las habilidades que tiene el ser humano para pensar y ejecutar cualquier ejercicio, es decir que el pensamiento matemático se encarga de comprender y representar el desarrollo paulatino de las capacidades y actitudes que tiene el niño para pensar, plantear

y argumentar sobre cualquier razonamiento. Con la intención de generar en el aula de clases, nuevas formas para razonar las habilidades y destrezas de manera creativa generando un desarrollo que influya en el aprendizaje inicial de las matemáticas.

Desde luego, se trata de resaltar todos los beneficios del aprendizaje con el desarrollo del pensamiento matemáticos. Es por ello, que el propósito de los pensamientos dentro del contexto estudiantil permite responder las diversas formas para conseguir que los estudiantes logren desarrollar la capacidad de pensar y mejoren los retos que se presentan en el ámbito matemática con la aplicación de técnicas, métodos, fórmulas que permitan mejorar el desarrollo intelectual. Su interés arraiga en las técnicas que permitan que los alumnos puedan prepararse para plantearse soluciones dentro y fuera del aula educativa. Lázaro (2019).

Así pues, la estrategia que se aborda desde la enseñanza matemática promueve la mentalidad de crecimiento para facilitar la búsqueda de estrategias que permitan resolver los problemas y desafíos que en ella oscilan. Como se había dicho con anterioridad, es preciso que los alumnos se les instruya sobre la importancia de dicha mentalidad. buscando, genera seguridad y estimulación en los retos de aprendizajes. La mentalidad de crecimiento, es la forma en como los estudiantes muestran sus habilidades y talentos para adquirir conocimientos; mediante un proceso arduo y largo que para seguir aprendiendo y comprendiendo las matemáticas. Ahora bien, esta concepción de idea posee conocimiento que permiten afrontar, mejorar y modificar las capacidades que nos facilite seguir aprendiendo y de esta manera alcanzar el éxito académico. (Dweck, 2006).

Este aporte es relevante en esta investigación por que permite esclarecer que, las matemáticas son vista como herramientas de enseñanza dentro de la mentalidad de crecimiento; su empleo resulta ser indispensable en la obtención y ejercicio de los estudiantes que siguen el pensamiento, problema, identificación y errores matemáticos. Es por ello, que se da a conocer esta realizar para buscar alternativas y soluciones que impacten en los resultados de cada estudiante en la forma como aprenden, piensan y responden a su razonamiento en la educación inicial.

## ***Antecedentes***

Este capítulo describe los hechos más relevantes sobre los sucesos de abordaje y consolidación matemática en alumnos de etapa inicial de los ciclos escolares vinculados directa o indirectamente con la realidad evidenciada dentro de las aulas educativas; Así mismo, busca identificar a través de investigaciones, el apoyo para confortar un el desarrollo cognitivo y lógico en el área, en donde se deriva de las competencias curriculares dentro de los diseños matemáticos de los primeros años escolares.

Al iniciar estos antecedentes planteamos que autores como:

Benjumea (2012), master en matemáticas, elaboro un documento titulado “Proyectos para la enseñanza de las matemáticas” en donde da a conocer 4 objetivos, relacionados con la motivación, competencias básicas, aprendizaje basado en proyectos, y aprendizaje en las matemáticas.

Las conclusiones relacionadas en este antecedente, el autor expresa que con el auge de las nuevas tecnologías hace que las competencias motivacionales inmersa en el ambiente educativo debe ser integral, dotada de capacidades críticas, y que sea puesto en práctica para afrontar los diferentes problemas que a diario se enfrentan los niños y niñas

El proceso metodológico utilizado para generar este documento, se basó en múltiples autores, así como la aplicación teórica de las experiencias del autor, donde el análisis cualitativo descriptivo partió de una exploración documental de fuentes primarias y secundarias

El aporte más importante es el tema relacionado con la motivación en donde según el autor implica factores de tipo cognitivo, emocional y conductual. Dicho lo anterior la motivación debe ser puesta en práctica en las unidades didácticas expuestas en el presente trabajo, en donde los niños y niñas tengan siempre una motivación por cada clase o actividad desarrollada, generándole expectativas en su aprendizaje.

Otro importante trabajo relacionado con las matemáticas fue el realizado por (Otalora y varón 2002) *el niño como matemático: compilación sobre la construcción del número y la enseñanza d la matemática en preescolar*” en donde aborda temas



relacionados con la función simbólica, la actividad matemática, en donde la primera función el autor expresa como los niños desde muy pequeños conforman en su mapa mental los primeros números denominado *número*, y es aquí donde las matemáticas comienzan a interactuar con la vida cotidiana, y que interactúan mediante tres componentes que son el práctico, simbólico y social.

En cuanto a la actividad matemática los autores lo relacionan con los maestros, como apoyo fundamental dentro del estudio de las matemáticas en niños y niñas en donde se crea las habilidades mentales, así como las sociales. De esta manera la naturaleza de la actividad matemática según los autores debe comprender un modelo de diagnóstico, intervención y seguimiento, en donde enfatizan la necesidad de un diagnóstico y una intervención, que va desde lo más complejo hasta lo que el niño puede realizar según sus capacidades.

Adicionalmente los autores expresan que la función simbólica es inicialmente idiosincrática llegando a ser convencional, en donde los niños pequeños forman sus primeras representaciones numéricas, en donde se incluye los pictogramas, marcas para llevar la cuenta, numerales usados icónicamente y convencionalmente.

Este trabajo concluye con el diseño de un ejercicio riguroso que es denominado dentro de la *situación del granero* en donde deben los niños realizar actividades de suma, con semillas y en donde ponen a prueba el dictamen a los problemas enfatizados en los niños de 5 años. El aporte más significativo, es el valor que tiene las actividades didácticas para poner a prueba el aprendizaje de los niños, y más cuando se trata de eventos que a diario el niño vive en el aula, así como en la calle y hogar,

Ortiz (2009), tuvo como objetivo identificar las características de la Competencia Matemática en niños que cursan el grado transición del nivel preescolar en el departamento del Magdalena. Esta investigación, se llevó a cabo mediante un análisis descriptivo con diseño transversal, en donde la población mencionada estuvo constituida por los estudiantes de institución educativa tanto privadas como públicas para de esta manera ofrecen un auxilio educativo en los primeros años escolares, en el municipio del departamento del Magdalena, 33 instituciones educativas del municipio, de los cuales 18 estudiantes pertenece al ámbito privado y 15 al entidades oficiales, dicha elaboración de recolección

de información se llevó a cabo a través de un Test de Competencia Matemática Básica, Tema 3, versión española, el cual es un test normativo, para permitir la validación y confiabilidad del mismo; para evaluar la habilidad matemática de los estudiantes en edades que oscilaban entre los 3 y 8 años 11 meses.

Como conclusión podemos demostrar que la competencia matemática no se encuentra muestran los niveles esperados en los estudiantes de este municipio, de manera que solo el 31% de los niños se ubican en la media, lo cual es un factor con éxito dentro del aprendizaje posterior de las matemáticas habituales, un 6% se sitúa por encima de la media, para visualizar que las competencias están ligeramente por encima y/o superior a la esperada, y un 2% de los estudiantes se ubica en el nivel superior y un 5% en el nivel muy superior.

Para los autores en sus conclusiones les resulto inquietante ya que no esperaban que el porcentaje de los estudiantes que se ubican por debajo de la media: el 57% de la población infantil del municipio que se encontrara cursa el grado inicial y no contara con habilidades matemáticas, siendo esto una de las dificultades dentro del aprendizaje formal de las matemáticas.

Naranjo (2012), realizó un estudio denominado “*didáctica de la matemática basada en el diseño curricular de educación inicial – nivel preescolar*” tuvo como objetivo principal determinar y describir la situación actual en la Didáctica de la Matemática en educación inicial, a fin de desarrollar una propuesta programática para la adquisición de la noción de número en el niño, de educación inicial-nivel preescolar.

Este trabajo expone diferentes temas conceptuales acerca de la enseñanza en la matemática, así como un estudio de las dimensiones diacrónicas desde la época egipcia hasta nuestros días, así como una comparación de la literatura sobre la didáctica de las matemáticas, La formación del docente en sus diversas perspectivas, es por ello que en la enseñanza de la matemática en los niños y la noción de número en educación preescolar son vitales para su formación.

El método utilizado fue mediante el análisis cualitativo y cuantitativo descriptivo, en donde la muestra estuvo conformada por 100 docentes de educación inicial – Nivel

Preescolar, adscritos a Colegios Privados del Estado Aragua. Es de tipo no probabilística (intencionada), utilizando la muestra de expertos, a las 100 docentes del primer turno, ya que son las que trabajan con los infantes todos los Períodos Pedagógicos.

Las conclusiones de este trabajo en el pre test, fue que el Grupo control 60% Grupo experimental 59%, razonablemente se encuentran en el mismo nivel, es allí en donde al profesor recurre a las actualizaciones para mostrar su acción. Existe la necesidad de actualización en donde el profesorado se mostró receptivo. En el postest estuvo conformado por el Grupo control con un 57%, Grupo experimental 93%, evidenciándose la influencia positiva de adopción la aplicación de la proposición programática.

El aporte que este trabajo género en el proceso de investigación, fue el uso de los temas conceptuales, para ser incluidos en los referentes teóricos donde se incluye los métodos utilizados en las unidades didácticas en las matemáticas, y que sirvieron de gran insumo para el trabajo realizado. Entonces estos antecedentes nos permiten concluir frente a este proyecto la precisión que se ajustan frente el aprendizaje de las matemáticas con el fin de permitirle al alumno un aprendizaje menos mecanizado y más diverso para encontrarle sentido a la resolución de problemas que se presenten.

El principal motivo por el cual se ejecuta dicha investigación de unidades, es dar una posible respuesta a la pregunta ¿Qué tan importantes son los procesos de enseñanza matemática en edades tempranas para enriquecer los conocimientos dentro del aula?, Diseñando un plan estratégico para aumentar los conocimientos matemáticos, a través de la motivación e integración de habilidades para determinar las competencias y habilidades que describan la educabilidad de las matemáticas mediante la didáctica. Por lo anterior, se busca contribuir a la creación de un método que sirva para despertar el interés y mejorar la enseñanza de los estudiantes de primer año de primaria del centro Educativo Rural Bajo Pávez.

Así mismo el objetivo, es poder contribuir en la creación de un método que ayude a aumentar los conocimientos de las matemáticas, para generar en el aula una orientación adecuada para los alumnos de primer año de la sede el Guamal Centro Educativo Rural Bajo Pávez de Ábrego, Norte de Santander.

## **Método**

Esta investigación trabaja mediante un diseño de unidades, enfocado en un estudio de una propuesta que permita el desarrollo natural de los sucesos de la realidad por la que atraviesan los estudiantes. Es por ello que se plantea una formulación de actividades las cuales fueron diseñadas para realizar durante el periodo académico, para estimular y ayudar al docente, padre y estudiante a aumentar la calidad educativa en las matemáticas. Para la elaboración del diseño de unidades se tuvo en cuenta materiales asequibles para los docentes de dicho sector, así mismo se pretende el aprendizaje por parte de los alumnos de manera lúdica y creativa para que sus saberes sean más efectivos. Con estas actividades no solo se pretende evaluar el conocimiento de los niños sino generar recursos pertinentes para ofrecer de manera satisfactoria la apropiación de las matemáticas en el aula educativa

En vista de lo anterior, se plantea un conjunto de actividades los cuales fueron diseñados para realizar en el transcurso de las clases, permitiendo la estimulación de la enseñanza del aula en el área de las matemáticas. Para la elaboración de las actividades sostuvo la materia base como estructura de un plan detallado que incorpore y apoye de forma natural la esencia de las matemáticas a través de una serie de dimensiones que sirvan para afrontar los saberes.

Es por ello, que a través de la siguiente tabla se podrá apreciar las competencias que serán necesarias a la hora de aplicar la clase de las matemáticas, con ello lo que se pretende aumentar el interés y captar la atención de los niños frente al área. En este orden de ideas las actividades planteadas posibilitan estrategias que susciten el incremento y dominio de la asignatura posibilitando a la enseñanza adecuada de los niños en la etapa académica.

### **Presentación del diseño de la unidad, actividad, conjunto de actividades o prácticas a desarrollar**

La actividad planteada, permitirá el desarrollo oportuno de un conjunto de prácticas, para evidenciar a través de las matemáticas un contenido oportuno que permita identificar las habilidades y capacidades con las que cuentan los niños de primaria y permitiendo al educador comprender y analizar un desarrollo adecuado para el aprendizaje inicial para la asignatura de las matemáticas.





Nombre de la Clase 1	Objetivo de la actividad	Desarrollo del pensamiento matemático <sup>1</sup>	Justificación de la actividad	Descripción de la actividad	Conocimientos previos	Materiales
Diferenciando las figuras, y tamaños en nuestro entorno	Descubrir y establecer patrones relacionados a las formas, tamaños imágenes y objetos.	Nivel 1	<p>Esta actividad consiste en descubrir las diferentes figuras geométricas, tomando consideración los lineamientos curriculares del Ministerio de educación Nacional, en donde inicialmente se les mostrara las figuras en carteleras en diferentes tamaños, donde ellos establezcan diferencias entre primero que todo la figura y segundo el tamaño.</p> <p>El conocimiento a desarrollar con esta actividad está enmarcada el desarrollo del pensamiento matemático y que según Piaget lo confirma de la siguiente manera:</p>	<p>1. Para comenzar esta actividad pedagógica primero dar a conocer la importancia que tiene las figuras geométricas en nuestra vida diaria, y como los objetos tienen diferentes tamaños y representan nuestra realidad al tener que diferenciarlos. Seguidamente se les entregara unas hojas con los dibujos de las principales figuras</p>		<p>6 pliegos de papel</p> <p>6 tijeras</p> <p>Un PC Video Beam 2 marcadores</p>

			<p>El aprendizaje de las matemáticas se da a través de etapas trayectoria, y /o manipulación, representación gráfica; en donde el conocimiento y adquisición de saberes se da a través de un procesamiento que no permita el olvido, que es proveniente de las acciones, y en donde según el autor, el niño aprende mediante la interacción con los objetos.</p> <p>Por lo tanto, en esta actividad los niños reforzaran las formas, tamaños, la comprensión de los colores, así como el entendimiento de esto en la vida diaria.</p>	<p>geométricas, y la actividad inicial consiste en recortarlas, el cual se encontrarán en diferentes tamaños. Posteriormente se realizará la socialización para recordar las figuras que recortaron. Seguidamente se les entregara una cartulina con los dibujos o figuras geométricas trabajadas, en donde los niños y niñas, deben pegar encima de estas, evaluando si el</p>	
--	--	--	---	---	--

---

<sup>1</sup> NIVEL 1. Es el nivel de la visualización, llamado también de familiarización, en donde el alumno es capaz de detectar las relaciones a través de las formas o las partes en el ambiente.



				aprendizaje fue correcto. Y por último se cerrará la actividad con un baile y alguna canción escogida previamente		
--	--	--	--	---	--	--

Nombre de la Clase 2	Objetivo de la actividad	Desarrollo del pensamiento matemático <sup>1</sup>	Justificación de la actividad	Estructura	Conocimientos previos	Materiales
<p>Descubriendo nuestra aula de clase</p>	<p>Aborde estrategias para contar los diversos elementos que se encuentran dentro del aula, agrupándolos y estableciéndolo con el uso adecuado de sus los dedos de sus manos las diferentes texturas y tamaño de los objetos.</p>	<p>Nivel 1</p>	<p>Esta actividad consiste en abordar estrategias para reforzar los conocimientos previos, mediante el uso de elementos existentes en su entorno académico,</p> <p>El conocimiento a desarrollar con esta actividad está relacionado con las formas, colores, texturas, y tamaños</p> <p>Por lo tanto, en esta actividad los niños desarrollaran las capacidades de definir las formas, tamaños, y las diferentes texturas de los elementos encontrados al interior del aula, utilizando el tacto para poder diferenciarlos.</p>	<p>1. Para comenzar esta actividad pedagógica primero se le dará un repaso a nivel visual, utilizando los trabajos de la clase 1 para recordarles lo aprendido. Seguidamente pasara niño por niño en donde se le tapan los ojos y se le entrega elementos encontrado al interior del aula, esto con el fin de que identifique los tamaños y las texturas de los objetos. Y por último se cerrará la actividad mediante un juego, en donde ellos deben introducir</p>	<p>Conocimientos básicos en la identificación de colores y figuras</p>	<p>2 pliegos de papel</p> <p>4 cajas de cartón</p> <p>Colbón</p>

				los elementos del aula en unas cajas de cartón donde están identificados los elementos, y la finalidad es que los incluyan según el dibujo.		
--	--	--	--	---	--	--

Nombre de la Clase 3	Objetivo de la actividad	Desarrollo del pensamiento matemático <sup>2</sup>	Justificación de la actividad	Estructura	Conocimientos previos	Materiales
Divirtiéndonos con las matemáticas	Establecer estrategias que permitan resolver de manera acertada problemas matemáticos	Nivel 1	<p>Esta actividad consiste en abordar el aprendizaje matemático mediante el uso de la música, en donde los niños reforzaran habilidades que permita un análisis lógico matemático.</p> <p>El conocimiento a desarrollar con esta actividad está relacionada la suma en donde se realizará mediante el uso de un juego tipo escalera, en donde los niños mediante el uso de un dado grande avanzaran según lo que encuentren en cada lanzamiento.</p> <p>Por lo tanto, en esta actividad los niños desarrollaran las capacidades de sumar utilizando los números del 1 al 10, y reforzando a su vez la capacidad visual con respecto a los colores</p>	<p>1. Para comenzar esta actividad pedagógica primero se les dará un repaso de los números del 1 al 10 Seguidamente se diseñará el dado, mediante el uso de una caja de cartón, en donde los niños realizaran la actividad de recorte para conformar el dado y la escalera del juego.</p>	Conocimientos básicos en la identificación de colores y figuras	<p>5 pliegos de papel</p> <p>1 cajas de cartón grande</p> <p>Colbón Tijeras</p> <p>Marcadores de colores</p>

---

<sup>2</sup> NIVEL 1. Es el nivel de la visualización, llamado también de familiarización, en donde el alumno es capaz de detectar las relaciones a través de las formas o las partes en el ambiente.

Nombre de la Clase 4	Objetivo de la actividad	Desarrollo del pensamiento matemático <sup>3</sup>	Justificación de la actividad	Estructura	Conocimientos previos	Materiales
Divirtiéndonos con las matemáticas	Comprender la matemática	Nivel 1	<p>Para comenzar esta actividad pedagógica primero se les dará un repaso de las actividades anteriores. Seguidamente se diseñarán billetes (o con billetes de niños), de manera que se ejecute actividades de dibujo, y de recorte.</p> <p>El conocimiento a desarrollar con esta actividad está relacionado la suma y la resta, en donde a través de billetes de juguete se les enseñara a comprar elementos cotidianos, y que desarrollen la habilidad de sumar y resta números básicos.</p> <p>Por lo tanto, en esta actividad los niños desarrollaran las capacidades de sumar y restar utilizando los números del 1 al 10, y reforzando a su vez la capacidad visual con respecto a los colores</p>	<p>1. Para comenzar esta actividad pedagógica primero se les dará un repaso de los números del 1 al 10 Seguidamente se diseñará los billetes. Por último, se les dará una información de cómo deben comprar con los billetes.</p>	Conocimientos básicos en la identificación de colores y figuras	Papel bond Colores Dulces o confitería lapiceros

<b>Nombre de la Clase 6</b>	<b>Objetivo de la actividad</b>	<b>Desarrollo del</b>	<b>Justificación de la actividad</b>	<b>Estructura</b>	<b>Conocimientos previos</b>	<b>Materiales</b>
-----------------------------	---------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	-------------------	------------------------------	-------------------

		<b>pensamiento matemático<sup>5</sup></b>				
Actúa y piensa la situación matemática	Identificar razona y argumenta las ideas matemáticas	Nivel 1	<p>Para comenzar esta actividad pedagógica primero se les dará un repaso de las actividades anteriores con el fin de comprender los espacios.</p> <p>Esta actividad tiene como finalidad aplicar los pensamientos matemáticos a partir de los conocimientos esenciales en los niños a través de los objetos en el entorno.</p> <p>Para ello se lleva a cabo un desarrollo de conocimiento el cual servirá para desarrollar e identificar los objetos de nuestro entorno de clases.</p> <p>Es por ello, que dicha actividad permitirá que los niños generen la capacidad de aprendizaje a través de la incorporación de actividades que vayan relacionadas con el entorno donde habitan en su jornada académica.</p>	<p>1. Para comenzar esta actividad pedagógica primero se les dará un repaso en el cual se expliquen los pasos a seguir y como identificar la cantidad de objetos.</p> <p>2. Posterior se realizará un espacio en donde los alumnos tendrán la posibilidad de colocar la cantidad de objetos repetidos encontrados.</p> <p>3. A continuación,</p>	Conocimientos básicos de los números	Objetos del aula educativa Hoja lápiz

<sup>5</sup> NIVEL 1. Es el nivel de la visualización, llamado también de familiarización, en el que el alumno percibe las figuras como un todo global, sin detectar relaciones entre tales formas o entre sus partes.



				<p>se realizará un recuento de los números para posteriormente realizar la actividad y estos no tenga duda sobre algún número o la actividad planteada.</p> <p>4.La actividad comienza con colocar la cantidad de objetos para identificar a que categoría pertenece y a que parte estará enumerada. contando el mismo objeto, para de esta manera los niños puedan identificar a que pertenece</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				cada pieza de número y objeto.		
--	--	--	--	--------------------------------	--	--

<b>Nombre de la Clase 7</b>	<b>Objetivo de la actividad</b>	<b>Desarrollo del</b>	<b>Justificación de la actividad</b>	<b>Estructura</b>	<b>Conocimientos previos</b>	<b>Materiales</b>
-----------------------------	---------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	-------------------	------------------------------	-------------------

		<b>pensamiento matemático<sup>6</sup></b>				
Comprende y idéntica las matemáticas a través de nuestros cuerpos	Identifica algunas características y atributos de tu cuerpo a través de los números	Nivel 1	<p>Para comenzar es importante que el alumno identifique y se apoye con los repasos anteriores podrá responder y comprender la nueva actividad.</p> <p>Esta actividad tiene como finalidad aplicar los pensamientos matemáticos a partir de los conocimientos esenciales en los niños a través del reconocimiento de nuestro cuerpo.</p> <p>Para ello, se implementa el desarrollo de la identificación de las partes que poseemos en nuestros cuerpecitos.</p> <p>Posteriormente, con esta actividad se pretende generar un conocimiento del conteo a través de nuestras partes del cuerpo identificando e incorporando un fortalecimiento adecuado de lo propio.</p>	<p>1. Para comenzar esta actividad pedagógica primero se les dará un repaso explicando cuales son las partes que vamos a utilizar y a identificar.</p> <p>2. Posteriormente a través de una hoja de papel se le muestra las partes que vamos a utilizar para que ellos al frente coloque la cantidad que poseemos.</p> <p>3. Finalmente se realizará realiza la</p>	Conocimientos básicos de los números	Trabajo en equipo
						Hoja Colores Lápiz

<sup>6</sup> NIVEL 1. Es el nivel de la visualización, llamado también de familiarización, en donde el alumno es capaz de detectar las relaciones a través de las formas o las partes en el ambiente.

				actividad en grupitos de dos alumnos para permitir el conteo adecuado y así mismo el trabajo en equipo.		
--	--	--	--	---	--	--

Nombre de la Clase 5	Objetivo de la actividad	Desarrollo del pensamiento matemático <sup>4</sup>	Justificación de la actividad	Estructura	Conocimientos previos	Materiales
Conozcamos los números a partir de las partes del cuerpo	Identificar los números a partir de los atributos de las partes del cuerpo humano	Nivel 1	<p>Para comenzar esta actividad pedagógica primero se les dará un repaso a las partes del cuerpo, así como los números del 1 al 10.</p> <p>Esta actividad tiene como fundamento aplicar los pensamientos matemáticos, a partir de otros conocimientos esenciales para los niños y niñas, como lo son las partes del cuerpo humano</p> <p>El conocimiento a desarrollar con esta actividad está relacionado con la identificación y relación de los números y las partes del cuerpo humano, proporcionando relaciones que refuercen el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Por lo tanto, en esta actividad los niños desarrollaran las capacidades de incorporar en su aprendizaje, actividades lúdicas, en donde la formalidad de la enseñanza se mezcle con los juegos, para un mejor desarrollo</p>	<p>1. Para comenzar esta actividad pedagógica primero se les dará un repaso por las diferentes partes del cuerpo involucrando una canción con video para involucrarlos en el taller. Después se realizará una cartelera con un modelo del cuerpo humano del tamaño de un pliego de cartulina. Esta actividad debe ser apoyada por los niños</p>	Conocimientos básicos de las partes del cuerpo	<p>Cartulina  Marcadores de colores  Lapiceros  Cinta pegante  Tijeras</p>

			de las habilidades matemáticas para el futuro	<p>A continuación, se realizará un recuento de los números para posteriormente realizar el juego.</p> <p>La actividad comienza con colocar en el tablero el cuerpo humado en donde cada parte estará enumerada. Se contará con las mismas partes del cuerpo como si fuera un rompecabezas, de manera que los niños y niñas, coloque encima de</p>		
--	--	--	---	---	--	--

---

<sup>4</sup> NIVEL 1. Es el nivel de la visualización, llamado también de familiarización, en donde el alumno es capaz de detectar las relaciones a través de las formas o las partes en el ambiente.

				cada parte según el número, y para colocarlo deben decir a que numero corresponde.		
--	--	--	--	--	--	--

## **Conclusiones y reflexiones finales**

Para concluir es importante resaltar la labor de los docentes y en especial la de los docentes de primer año escolar, así mismo los docentes de la asignatura en matemáticas ya que ellos con la elaboración de este material tendrán una herramienta más pensada en la necesidad que existe para forjar conocimiento matemático a través de un enfoque lúdico en donde se le permitirá aprender al alumno de manera crítica, creativa, eficiente y a su vez didáctica encajándolo con el ritmo diario que se evidencia en el currículo y entendiendo un poco las necesidades del estudiante.

Con la creación de este material pretendemos entregar un diseño que busca satisfacer las necesidades no solo de los niños de preescolar sino también de los docentes quienes son los estimulantes iniciales para crear un contexto cómodo en donde se aprenda de manera asertiva y creativa, lo que esperamos con la creación de este material es entregar ideas frescas y creativas para la enseñanza y el aprendizaje de los procesos educativos en las matemáticas, cerrando brechas en el des gusto por esta materia en las aulas académicas.

Por último, este proyecto fue elaborado con el fin de ejecutar un diseño que permita el cambio de concepción y de pensamiento tanto en los docentes como en los alumnos del área ya que es un proceso que va ayudar a mejorar la calidad de entendimiento y así mismo, permitirá el fomento de interés y atención en las clases.



## Referencias

Amparo, J., & Javier, R. F. (2016). Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista EDUCATECONCIENCIA*, 9, No. 10. .

Obtenido de

<http://192.100.162.123:8080/bitstream/123456789/1439/1/Las%20estrategias%20didacticas%20y%20su%20papel%20en%20el%20desarrollo%20del%20proceso%20de%20ense%C3%blanza%20aprendizaje.pdf>

Argüello, M. A. (2021). *La contribución de la familia como factor determinante para potenciar el desarrollo de las habilidades numéricas en niños entre 4 a 5 años*. Obtenido de Repositorio de la Universidad de La Sabana:

C:/Users/ASUS/Downloads/María%20Ale.%20Gómez%20Argüello.%20Final.pdf

Ariza, A., & Gonzalez, E. (2009). Análisis de los valores de adolescentes en centros educativos salesianos del sur de España. *Revista de educacion ALTERIDAD*, 16. Doi::

<https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.06>

Ausbel, D. (1983). teoría del aprendizaje significativo. *academia Accelerating the world's research*, 11.

Ausubel, D. (1997- 2002). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrònica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, págs.

[https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?Sequence=1#:~:text=Ausubel%20\(1976%2C%202002\)%2C,y%20sustantiva%20o%20no%20literal.](https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?Sequence=1#:~:text=Ausubel%20(1976%2C%202002)%2C,y%20sustantiva%20o%20no%20literal.)

Baroody, A. J. (2003). The development of arithmetic concepts and skills: Constructing adaptive expertise. *American Psychological Association*.

Benjumeda, F. J. (2012). *Proyectos para la enseñanza de las matemáticas en Educación secundaria*. Obtenido de Repositorio de Universidad de Almería:

[http://funes.uniandes.edu.co/2219/1/TFM\\_Proyectos\\_Matem%C3%a1ticas\\_Secundaria\\_Benjumeda.pdf](http://funes.uniandes.edu.co/2219/1/TFM_Proyectos_Matem%C3%a1ticas_Secundaria_Benjumeda.pdf)

Cáceres, J. M. (2015). Poder popular: Autogestión, autosuficiencia y autonomía.

*Pensamiento al margen* .

Castro, E., Cañadas, M., & Castro, E. (30 de 12 de 2013). Pensamiento numérico en edades tempranas . *EDMA Educación Matemática en la Infancia* , pág. 11.

Dweck, C. (2006). *Mindset la Actitud del Éxito* (1 ed.). Sirio. Obtenido de

<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Mindset-La-actitud-del-exito-CAROL-S.-DWECK.pdf>

Educacion Nacional, c. (2006). Estándares Básicos de Competencias. En M. S. Q., *Ministerio de Educación Nacional* (pág. 184). Estándares Básicos de Competencias.

EDUCACIÓN, M. D. (2020). *Sistema Educativo Colombiano*.

- Garcia. (2008). Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe. *Repositorio el caribe*.
- Garcia, F., & Domenech, F. (12 de 1997). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. *REME (Revista Electrónica de Motivación y Emoción)*, v. 1, n. 0. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10234/158952>
- Gomez, M. E. (2012). *Didáctica de la Matemática basada en el diseño curricular de educación inicial – nivel preescolar*. Obtenido de DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA GENERAL, ESPECÍFICA Y TEORÍA DE LA EDUCACION: [https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/2017/tesis\\_2a8a7c.PDF](https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/2017/tesis_2a8a7c.PDF)
- Gracia. (2008). Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe. *Características más relevantes*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/410/41011837011.pdf>
- Haro, O. (2013). Tipos de aprendizaje significativo según Ausubel. *La tienda de actividades infantiles*. Obtenido de <https://actividadesinfantil.com/archives/9722>
- Jimenez, A., & Robles, F. (2016). Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. *EDUCATECONCIENCIA*, 106-113.
- MEN. (2006). Ministerio de Educación Nacional (MEN). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*. Obtenido de Recuperado de <http://is.gd/kqjt0a>
- Morales, U., & Esther, M. (2009). Los conocimientos previos y su importancia para la comprensión del lenguaje matemático en la educación superior. *Universidad, Ciencia y Tecnología*.
- Olmo, M., Castro, E., & Castro, E. (2002). Desarrollo del pensamiento matemático infantil. *REPOSITORIO Universidad de Granada*.
- Ortiz, M. E. (2009). COMPETENCIA MATEMÁTICA EN NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 1-18.
- Otalora, Y., & Varon, V. (2002). “El niño como matemático: compilación sobre la construcción del número y la enseñanza de la matemática en preescolar. *REPOSITORIO DE UNIVALLE*, 17.
- Rodríguez, M. E. (2010). La matemática: ciencia clave en el desarrollo integral de los estudiantes de educación inicial. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, 13, 130-141.
- Saborio, A. (2019). Teorías del aprendizaje según Bruner. *Psicología-Online*. Obtenido de <https://www.psicologia-online.com/teorias-del-aprendizaje-segun-bruner-2605.html>
- SDIS. (2013). Lineamiento pedagógico y curricular para la educación inicial en el Distrito. En S. D. Social. DVO Universal.
- Socas, M., & Camacho, M. (2003). Conocimiento Matemático y Enseñanza de las Matemáticas en la Secundaria. *Boletín de la Asociación Matemática Venezolana*, 151-170.

Uirbe. (2010). JEROME BRUNER: DOS TEORÍAS COGNITIVAS, DOS FORMAS DE SIGNIFICAR, DOS ENFOQUES PARA LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 341-344.

UNESCO. (2021). Las Matemáticas, enseñanza e investigación para enfrentar los desafíos de estos tiempos. (Q. Education, Ed.) *UNESCO*. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/matematicas-ensenanza-e-investigacion-enfrentar-desafios-estos-tiempos#:~:text=UNESCO%20reconoce%2C%20igualmente%2C%20el%20valor,esta%20y%20otras%20ciencias%20exactas>.

Westreicher, G. (2021, 1 septiembre). *Matemáticas*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/matematicas.html#:~:text=Las%20matem%C3%a1ticas%20son%20una%20ciencia,los%20signos%20y%20las%20figuras>.

Serrano & Pons (2011) El desarrollo del conocimiento matemático. Psicogente. <File:///C:/Users/ASUS/Downloads/Dialnet-el-desarrollo-del-conocimiento-matematico-6113733.pdf>

Lázaro (2019) El nuevo Modelo Educativo abarca tres campos formativos en toda la Educación Básica, siendo uno de ellos el Pensamiento Matemático. <https://educacion.michoacan.gob.mx/wp-content/uploads/2019/02/1er-lugar.pdf>

Escobar (2006) Importancia de la educación inicial a partir de la mediación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102112.pdf>

Restrepo (2017) CONCEPCIONES SOBRE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIA Y SUPERIOR. <File:///C:/Users/ASUS/Downloads/Dialnet-concepciones-sobre-competencias-matematicas-en-profesor-6132050.pdf>

Godino et al (2003) FUNDAMENTOS DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS PARA MAESTROS. [https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1\\_Fundamentos.pdf](https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf)