

**Potencializar el pensamiento numérico en niños de transición a través de juegos de mesa**

Laura Patricia Vega Sanguino

Asesora

Natalia Olave Gómez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Pedagogía Infantil

2023

## Resumen

El proyecto pedagógico que lleva por nombre Potencializar el Pensamiento Numérico en Niños de Transición a través de Juegos de Mesa en la Institución Educativa Francisco de paula Santander sede José Antonio galán del municipio de Agustín Codazzi – Cesar, buscó garantizar a los niños y niñas a partir de la enseñanza-aprendizaje del grado transición, formar personas integras, mediante la construcción de sus propios saberes, que adquieran y transmitan esos conocimientos, promoviendo el trabajo en equipo y de manera individual para hacer de la enseñanza, algo flexible, comprensible, analíticos, críticos, y de fácil adquisición, donde cada uno se convierta en protagonistas de su propio aprendizaje de manera libre. Dentro de la investigación se buscó implementar nuevas estrategias pedagógicas que potencialice los conocimientos de cada uno de los estudiantes, donde se mitigue la deserción del año escolar, haciendo una minuciosa evaluación de las nuevas técnicas que se pueda aplicar dentro del aula de clase, definir metas, tácticas y evaluaciones de forma coherente y clara; también se adapta a las actividades, necesidades e intereses de los estudiantes, teniendo en cuenta su nivel de desarrollo cognitivo, estilo y ritmo de aprendizaje, y promoviendo la participación activa y la construcción colaborativa del conocimiento. Además, la secuencia didáctica impactó en cada educando para asegurar la calidad de la educación y que aprenda de manera activa dependiendo de su estilo y ritmo de aprendizaje, lo cual es un método aplicado para promover la consolidación de la formación en el campo de la conciencia matemática de las rectas numéricas, enriqueciendo los conocimientos de los niños en la vida cotidiana y en el aula.

***Palabras clave:*** Enseñanza, aprendizaje, estrategias, ritmos, estilos.

### **Abstract**

The pedagogical project called Potentializing Numerical Thinking in Transition Children through Board Games at the Francisco de Paula Santander Educational Institution, José Antonio Galán headquarters in the municipality of Agustín Codazzi – Cesar, sought to guarantee boys and girls from of the teaching-learning of the transition degree, to form well-rounded people, through the construction of their own knowledge, who acquire and transmit that knowledge, promoting teamwork and individually to make teaching something flexible, understandable, analytical, critical, and easy to acquire, where everyone becomes the protagonist of their own learning freely. Within the research, we sought to implement new pedagogical strategies that enhance the knowledge of each of the students, where the dropout of the school year is mitigated, making a thorough evaluation of the new techniques that can be applied within the classroom, defining goals , tactics and evaluations in a coherent and clear way; It also adapts to the activities, needs and interests of students, taking into account their level of cognitive development, style and pace of learning, and promoting active participation and collaborative construction of knowledge. In addition, the didactic sequence impacted each student to ensure the quality of education and that they learn actively depending on their style and pace of learning, which is a method applied to promote the consolidation of training in the field of consciousness. mathematics of number lines, enriching children's knowledge in everyday life and in the classroom.

**Keywords:** Teaching, learning, strategies, rhythms, styles.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	6
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica.....	8
Pregunta de Investigación .....	10
Diálogo Entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica.....	11
Marco de Referencia de la Planeación Didáctica.....	15
Planeación Didáctica.....	19
Enfoque Didáctico.....	22
Implementación.....	25
Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica .....	28
Conclusiones .....	30
Referencias Bibliográficas .....	32
Apéndices .....	37

**Lista de Apéndices**

**Apéndice A** *Carpeta de evidencias* .....37

## Introducción

Los primeros programas educativos en instituciones públicas convirtieron el aula en un lugar rutinario, lo que provocó la falta de interés de algunos estudiantes por aprender, este desinterés se reflejó fuertemente en los alumnos transferidos I. E Francisco de Paula Santander, en quienes se observó que tenían dificultades para contar y reconocer los números naturales, es por eso que la enseñanza-aprendizaje comenzó a transitar hacia el uso de métodos estratégicos para promover el aprendizaje de los estudiantes en transición, en el campo de las matemáticas, con temas importantes como la habilidad de pensamiento numérico en niños y niñas en transición, a través de juegos de mesa.

Castillo (2021) asegura que, debido a esta situación, existe la necesidad de implementar nuevas estrategias para alentar a los escolares ser partícipes en el aprendizaje lúdico, incluso a través de juegos de mesa, actividades en casa, talleres en el aula y actividades complementarias, desarrollarán aún más sus conocimientos, mejorarán sus habilidades y conocimientos; cultivar en ellos capacidades analíticas y cognitivas; por tanto, en este proyecto se busca adelantar procesos a través estrategias lúdico pedagógicas, mejorando la calidad educativa en los niños de preescolar teniendo en cuenta que, en esta etapa educativa surgen las bases fundamentales para su formación académica durante toda la vida.

Según Celi Rojas y colaboradores (2021) en su investigación plantean estrategias pedagógicas que fortalecen el dinamismo e interés por las actividades matemáticas planteadas en el aula de clases, mostrando resultados positivos a través de sus ritmos de aprendizaje durante la ejecución de las diferentes estrategias propuestas en la investigación, razonando de esta forma los conocimientos fundamentales de la lógica matemática de forma esquemática y técnica en la dimensión cognitiva de la educación inicial.

De igual forma Guerrero, A., & Díaz, T (2022) muestran la aplicación de distintas metodologías didácticas, logrando evidenciar un impacto positivo en los estudiantes en cuanto al pensamiento lógico matemático; estos autores dan respuesta a diversas problemáticas en cuanto al bajo rendimiento estudiantil en el área de matemáticas, aplicando nuevas tácticas instructivas en la sala de clases.

Desde el quehacer docente se debe tener espacios cálidos, flexibles y comprensibles donde al educador se le facilite transmitir el conocimiento al estudiante teniendo la disponibilidad de los recursos necesarios para que esta se desarrolle, reforzando de esta manera el vínculo docente-estudiante y obtener así, sus propios saberes y habilidades cognitivas del pensamiento numérico matemático.

## **Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica**

El presente proyecto se llevará a cabo en la Institución Educativa Francisco de paula Santander del municipio de Agustín Codazzi, Cesar; desde la perspectiva conceptual, esta investigación se aborda para proponer un conjunto de actividades pedagógicas con el propósito de que los estudiantes mejoren dentro del aula educativa las falencias que se presentan a lo largo del año escolar en el proceso de enseñanza en el área de las matemáticas; así mismo, esta investigación nos lleva analizar los procesos de enseñanza- aprendizaje en la educación.

Referente al espacio educativo se deduce que el ambiente académico está bien organizado y con aulas bien estructuradas, incluye aire acondicionado, televisión, equipos de entretenimiento educativo y está ubicado en las afueras de la ciudad, acogiendo a toda la población cercana, incluye rutas hacia la escuela, en esta hay disponibles cuatro aulas para el grado preescolar, las cuales cuentan con un docente cada una y con un máximo de 25 estudiantes; además este complejo escolar abierto y aireado cuenta con el privilegio de ser financiada por la multinacional Drummond Ltda., pues, parte de las regalías de esta empresa, están destinadas al mejoramiento de las instalaciones y los recursos de la institución.

Los educandos de la Institución Educativa Francisco de Paula Santander, sede José Antonio Galán del municipio Agustín Codazzi, Cesar; tienen edades que oscilan entre los 5 y 6 años, miden de 1 metro a 1.20 metros y tienen un peso adecuado para su edad; son niños alegres, extrovertidos, sociables, respetuosos y pensativos; tienen buen carácter moral, están dispuestos a aprender e interactuar, además, se evidencia que tienen facilidad para relacionarse con sus compañeros, el estado físico y mental de los niños son adecuados, cada uno tiene su ritmo y estilo particular.

Por otro lado, la institución tiene a su disposición comedores estudiantiles los cuales son usados por los niños para alimentarse en los tiempos establecidos, estos se desarrollan de manera

adecuada; el colegio y los entes gubernamentales velan porque su nutrición sea acorde proporcionándoles los nutrientes establecidos por el PAE.

Con referencia al entorno familiar se considera que los padres comprometidos en llevarlos bien presentados, limpios y ordenados, donde cumplen con las normas establecidas y llevan su uniforme completo, aptos para recibir sus estudios de manera agradable, no todos cuentan con los útiles escolares ya que la gran mayoría son vulnerables y es por esto, que son apoyados por Drummond para que tengan fácil acceso a la educación inicial.

La institución cuenta con licenciadas pedagógicas aptas para educarlos con altos niveles en el transcurso del proceso de enseñanza y aprendizaje, en el cual, los estudiantes se les forma en manera respetuosa, constructiva dejando que ellos potencien sus habilidades motoras, cognitivas y social, haciendo de su aprendizaje algo significativo y fructíferos que enriquezca en su diario vivir, dejándolos que cultiven su amor propio y hacia los demás orientados a ser mejores personas cada día más.

### **Pregunta de Investigación**

Los alumnos de transición, mostraba apatía frente al área de matemática, llevaban las mismas tareas que la docente les colocaba para realizar en el hogar, mostrándose desmotivados, desinteresados y un poco ausente frente al tema de la identificación y escritura de los números, razón que nos conlleva a replantear y buscar estrategias lúdicas pedagógicas que hicieran que los educandos fueran cautivados por aprender frente a esta área y fortalecieran el aprendizaje cognitivo.

En pro de mejorar su aprendizaje y que quede grabado a largo plazo en sus memorias, se diseñaron propuestas planteadas, esperando tener resultados positivos, analíticos, críticos y constructivos, con recursos de juegos lógicos matemáticos, como lo es juegos de mesa, concéntrese, cantos, motivación, entre otras actividades que potencien las destrezas y habilidades numéricas de cada uno de los alumnos, facilitándole sus saberes.

De acuerdo con lo anterior surge el siguiente interrogante, ¿cómo potencializar el pensamiento numérico en niños de transición a través de juegos de mesa en la I. E Francisco de paula Santander de Agustín Codazzi – Cesar?

## **Diálogo Entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica**

El plantel educativo Francisco de Paula Santander. Sede José Antonio Galán busca garantizar a la toda la comunidad infantil la educación a nivel escolar de primaria, donde su principal propósito es formar personas integra a través de sus propios saberes que construyan, adquieran y transmitan esos conocimientos, dentro del trabajo en equipos y de manera individual para hacer de la enseñanza-aprendizaje, flexible, comprensible y de fácil adquisición donde cada uno se exprese libremente (Liberio A, 2019).

Uno de los grandes problemas para la gran mayoría de los estudiantes es comprender las matemáticas, área que se le dificulta a los educandos, ya que confunden los números y se les complica para contar, es por esto que existen deficiencias a la hora de reconocer e identificar los números naturales, en este caso, se busca mejorar el aprendizaje en esta área para que ellos vayan mejor preparados y puedan afrontar los obstáculos académicos (Rodríguez S et al, 2022). Esto conlleva a buscar diferentes estrategias donde se pueda facilitar el proceso de enseñanza de las matemáticas por medio del juego y la lúdica. Haciendo que ellos construyan y se potencie sus propias habilidades en el pensamiento lógico matemático (Urdaneta, B. 2019).

Los aportes teóricos que fundamentan esta propuesta de investigación se basan en la pedagogía en estudiantes de educación inicial aplicando estrategias didácticas que fortalezcan sus conocimiento y pensamientos lógicos matemáticos ya que según Lugo, J (2019) quien habla en su investigación de una orientación específico y un esquema de estudio donde se revelaron que los docentes tienen conocimientos limitados sobre el Conocimiento lógico matemático y utilizan habilidades de enseñanza monótonas y descontextualizadas, evidenciándose la principal problemática que conllevan al desinterés por los conocimientos de lógica matemática en estudiantes de preescolar.

Por tanto, Espinoza, C y colaboradores (2019) en su investigación se busca implementar nuevas estrategias pedagógicas que potencialice los conocimientos de los estudiantes estos autores proponen realizar una investigación minuciosa donde se pueda evaluar las nuevas técnicas que se pueda aplicar dentro del aula de clase de educación inicial.

Otros autores como Guerrero, A., & Díaz, T (2022) proponen realizar actividades lúdicas secuenciales y proyectos de aula para observar la pertinencia de las estrategias y verificar la efectividad en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los alumnos, descubren la aplicación de distintas metodologías didácticas evidenciándose un impacto positivo en los escolares en cuanto al pensamiento lógico matemático. Estos autores dan respuesta a diversas problemáticas en cuanto al bajo rendimiento estudiantil en el área de matemáticas aplicando nuevas estrategias pedagógicas en el aula de clases. (Albarracín, A. & Peña, V. 2019).

De acuerdo con lo que dice la teoría de Piaget y Vygotsky sobre las etapas del desarrollo de los conocimientos de los infantes, se ejecutaran actividades que implementes y fortalezcan sus habilidades cognitivas, resolución de conflictos, análisis y el pensamiento crítico para igualar el nivel de progreso de las habilidades cognitivas de los escolares.

Además, se cree que las habilidades metacognitivas promueven el desarrollo de habilidades que permiten a los estudiantes tomar el control de su propio proceso de aprendizaje. El diagnóstico de grupo en la hoja de características uno, está relacionado con la planificación de secuencias didácticas de diversas maneras. En primer lugar, la información obtenida del diagnóstico se utiliza para determinar las necesidades y características de la población estudiantil. Por ejemplo, para adecuar las acciones y estrategias de enseñanza se tuvo en cuenta el nivel de conocimientos, los intereses, la motivación, el estilo de aprendizaje, la velocidad de aprendizaje y las problemáticas halladas a través del diagnóstico. Además, se tiene en cuenta la variedad del grupo académico, tanto en términos de habilidades y conocimientos como de estilo y ritmo de

aprendizaje, para garantizar que las actividades sean inclusivas y satisfagan las necesidades de todos los estudiantes.

El autor (Pérez 2003) ve la naturaleza política de la investigación como la necesidad de comprometerse explícitamente a cambiar la propia práctica educativa y se posiciona sobre aspectos como los acuerdos de asignación de poder y la circulación de significado en el sistema educativo. Esto implica reconocer que la investigación educativa no es neutral sino que está marcada por intereses académicos e ideológicos particulares.

La Propuesta Educativa aborda la naturaleza política de la investigación promoviendo el análisis crítico de las condiciones determinantes de la práctica educativa y fomentando la reflexión sobre los sistemas de poder existentes en el sistema educativo. Espere que los participantes de la investigación, como profesores y estudiantes, participen activamente en la toma de decisiones y el desarrollo de soluciones, reconociendo sus habilidades y capacidades para transformar la práctica educativa. Esto implica promover un enfoque participativo y democrático de la investigación en el que se escuchen y valoren las voces de todas las partes interesadas.

Tomando en cuenta Simancas et al (2022): “La matemática en diferentes procesos se desarrolla, no solo se enfoca en memorizar operaciones matemáticas para resolver problemas, o al mismo tiempo aprender fórmulas que ayuden a encontrar el área o perímetro de líneas regulares o regulares cifras desiguales” (p. 290). Pasar de un enfoque pedagógico al desarrollo de habilidades permite a los estudiantes aprender matemáticas y aplicarlas a situaciones cotidianas mediante actividades que son relevantes y comprensibles para todos los estudiantes. Además, se utilizó una variedad de estrategias de enseñanza para proporcionar un ritmo de aprendizaje flexible y permitir a los estudiantes desarrollar sus conocimientos de una manera activa y significativa en función de sus necesidades y habilidades individuales.

Las secuencias pedagógicas que se construyeron en presente proyecto tienen una orden de características muy definidas ya que estas benefician al aprendizaje competitivo con el que el educando tiene un papel activo en el aula, con tareas de distinta dificultad que movilizan habilidades integrales de cada uno de los estudiantes, por tal motivo se han implementado actividades que promuevan el desarrollo del pensamiento matemático, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, la comunicación, la toma de decisiones, Además, se ha de tener en cuenta la importancia del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), dentro de proceso de enseñanza y aprendizajes del área de la matemática y de esta forma permitiéndole a los estudiantes desarrollar las habilidades tecnológicas dentro de la era digital que se está inmersa.

Los educadores tienen en presente los diferentes tipos de estudiantes y la manera en que cada uno de ellos recibe y procesa la temática educativa impartida, adaptando así las distintas actividades de acuerdo a lo distintos tipo y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, por ende se fomenta una participación activa y el alumnado desarrollar y potencia sus habilidades personales.

### **Marco de Referencia de la Planeación Didáctica**

Como le establece (Tobón 2010), en que la formación basada en potenciar las habilidades y destrezas de los niños representa un aprendizaje significativo y encamina ofrecer una formación integral a través de la incorporación de la teoría y la práctica en diferentes actividades que promueve la continuidad. El autor nos dice que todo proceso educativo es basado en formar seres humanos competentes a adquirir conocimientos que serán fundamental en el transcurrir de su vida, es por esto que serán continuos y su aprendizaje no tendrá fin, donde se da una sumatoria de saberes recíprocos dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, tanto para el docente como el estudiante.

La formación basada en competencia es comprender como las matemáticas nos conlleva a una orientación metódica en el proceso de capacidades y habilidades; desde compromisos o tareas necesarias. Donde se da un efecto dentro de los niños y niñas hacia lo que se quiere lograr dentro de lo enseñado, esto con el fin de culminar una etapa y se resalte la enseñanza, implementando actividades estratégicas que sean satisfactorias en donde la flexibilidad y calidez de la clase se vea reflejada en esos saberes adquiridos de parte del educando siendo esto para ambas partes algo accesibles es muy importante para nosotros como futuras docentes emplear en el aula de clases ya que es un modelo que promueve una calidad educativa para todos tanto el estudiante como el docente.

La competencia será basada en el proyecto dispuesto a fortalecer el problema identificada dentro del aula escolar de la institución. Que aborda una pregunta como:

¿cómo potencializar el pensamiento numérico en niños de transición a través de juegos de mesa en la Institución Educativa Francisco de paula Santander sede José Antonio galán del municipio de Agustín Codazzi – Cesar?

Se busca desarrollar habilidades cognitivas sobre los ejes del pensamiento matemático a cada uno de los educandos de la Institución Francisco de Paula Santander sede: José Antonio Galán que consta de 20 alumnos de preescolar de la jornada diurna, es por esto que se ve con preocupación que algunos de los estudiantes aun no comprendan ciertos temas de esta área en el cual se opta por implementar competencias basados en un modelo pedagógico o un enfoque educativo fortaleciendo allí las habilidades cognitivas, de los niños y niñas de acuerdo a su estilo y ritmo de aprendizaje, implementando unas estrategias que van acorde en fortalecer y favorecer el proceso enseñanza-aprendizaje.

Para Tobón (2010) comprenden “las competencias como un modelo para mejorar la calidad de la educación y no como panacea a todos los problemas educativos” (p. 23).

Los estudiantes tienen dificultades para analizar y comprender información que afecta su desarrollo intelectual. Además, estas deficiencias afectan la vida diaria de los estudiantes y crean situaciones problemáticas, ya que tienen dificultades para distinguir, contar y escribir números naturales.

Según Edgar Morín, Tobón (2010) las competencias no producirán ningún cambio significativo si no cambiamos nuestra manera de pensar y sentir lo que es la formación de las personas, puesto que, a pesar de que las competencias se han venido aplicando en múltiples instituciones educativas y organizaciones. El autor plantea que el individuo debe ser autodidáctico y espontáneo sin importar los currículos educativos de las instituciones ya que esto sirven de apoyo para cada individuo contribuyendo al docente, que aplicados a cada estudiante aprende de acuerdo a sus saberes y percepciones profundizándose aún más, durante la enseñanza del docente, es por esto que se implementarán de manera de constructiva.

Piaget (1975) afirma que "el proceso lógico matemático se enfatiza en la construcción de la noción del conocimiento, que se desglosa de las relaciones entre los objetos y descende de la propia producción del individuo" (p. 20).

El autor afirma que cada niño va construyendo su propio aprendizaje a través de elementos del medio y va aprendiendo a adquirir su conocimiento por sí mismo, convirtiéndose en autónomo durante la formación, es por esto que debemos tener toda la disponibilidad en potenciar cada uno de las habilidades cognitivas, impartiendo actividades didácticas a la hora de desarrollar una clase ya que la intencionalidad de la calidad educativa es formar personas integras que puedan transmitir y liderar el conocimiento de manera colaborativa haciendo que se comprenda de manera asertiva y se vean beneficiados de la mejor manera en cada uno de los estudiantes.

En esta investigación, buscando el impacto a través de la innovación en el aula escolar, implementando clases teórico – prácticas acción, donde cada uno de los educandos este presto y atento a realizar cada una de las actividades y compromisos que se trabajaran en la clase basados en ejercicios de talleres, el juego, las rondas, la participación en los juegos de mesas, tareas en los cuaderno para el hogar, y actividades lúdicas recreativas que se vea reflejada en el interés, agrado del niño y de la niña por aprender a aprender en los ejes del pensamiento lógico matemático dentro de la asignatura para la comprensión y facilidad del aprendizaje en cada uno, alcanzando a estar participativo y activo durante todo el proceso formativo de manera significativa dentro del salón escolar.

Según Tobón mejora las habilidades docentes, por lo que se resalta, define la vocación docente en el aprendizaje y en el aprendizaje de los niños y aparecen los procesos de un conjunto como enseñar, aprender, estudiar, estudiar de forma independiente, auto estudiar. -aprendizaje orientado. Basado en un enfoque educativo orientado a innovar actividades que atraigan la

atención de los niños hacia los aspectos cognitivos, porque la sociedad actual exige personas competentes en matemáticas y capaces de aprender en su camino de vida, además de tener la capacidad de adaptarse a muchos entornos diferentes, las situaciones y cambios reales a los que nos obliga a afrontar la innovación tecnológica en la que estamos inmersos.

Un docente competente liderará el aprendizaje con actividades que despierten el interés vinculado a la experiencia personal, promoviendo así el conocimiento y enriqueciéndolo mediante la experiencia, mejorando la calidad de la educación esencial e indispensable en la vida diaria de los niños crítico, flexible, expresivo; aceptando habilidades para mejorar e incidir en situaciones de bienestar en cuanto a progreso y beneficios para la educación, para prepararse para la implementación del curso como docente por eso es prominente en la enseñanza-aprendizaje y en el aprendizaje de los estudiantes. (García et al. 2020)

## **Planeación Didáctica**

La planeación se elaboró a través de una secuencia didáctica titulada Identifico los números naturales dicha actividad consistió en que los estudiantes del grado preescolar aprenda a identificar y reconocer a través de la escritura los números, aplicando estrategias que favorezcan las habilidades cognitivas: como el conteo con imágenes iguales, rellenos a través de la grafomotricidad en el número que más se les dificultad y así ellos puedan seguir la secuencia aprendiendo el número que se pretende y retengan en sus memorias y lo graben aprendiendo de manera lúdica.

Se observó y fortalecieron las falencias del educando, en el cual se pueden evaluar a través de sus conocimientos previos y favorecer al estudiante en el área, basados en las estrategias implementadas consolidando todo aquello que se debe desarrollar para potenciar las habilidades cognitivas de los niños y niñas, las secuencias didácticas estuvieron dividida por 3 sesiones, sesión #1 tenía como nombre “Aprendiendo a contar me desempeño mejor” donde esta tiene como objetivo identificar y reconocer a través de la escritura los números naturales, sección #2 tenía como nombre: “Jugando Aprendo a contar” su objetivo es Potenciar las habilidades cognitivas y capacidades numéricas en el conteo a través actividades lúdicas (Juego de mesa) sección #3 “Demuestro lo que aprendí” el cual su objetivo fue evocar los saber adquiridos de los estudiantes a través de la simulación, acomodación, agrupación, e identificación de cada uno de los números naturales; dichas actividades se ejecutaron desde el 16 hasta el 29 de octubre del 2023, cada una contaron con 3 Momentos (Inicio, Desarrollo, Cierre) y Con una duración de 2 horas.

Los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) permitieron comprender lo que debían alcanzar los estudiantes a través de las actividades realizadas, debido a que este explica los aprendizajes que debe alcanzar un niño en cada grado de escolaridad y en un área particular,

entendiéndose como todo aquello que los estudiantes comprenden e impactan en todo el proceso de potenciar sus habilidades y capacidades frente a las competencias de las matemáticas.

Para llevar a cabo el desarrollo de la actividad se tuvo en cuenta una serie de aprendizajes esperados, lograr la total identificación y comprensión del educando hacia los números naturales, trabajo en equipo con su entorno, los compañeros del salón, generando un buen ambiente escolar a partir de las habilidades y destrezas describe, asimila y reconoce situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones, agrupa, clasifica, compara y establece relaciones de los números entre grupos para saber si hay más o menos elementos.

La primera actividad lleva por nombre aprendiendo a contar me desempeño mejor el cual está compuesta por el momento de Inicio: “Identificar saberes previos” aquí se empieza con una calidad bienvenida a los estudiantes y se ejecuta una actividad rompe hielo, seguidamente se evidenciaba el nivel de conocimiento que tenían los niños, y así saber cuáles son esos conocimientos y falencias que los niños y las niñas tiene sobre los números naturales, seguidamente continuamos con el momento desarrollo: “Jugando aprendo” a través de la actividad pedagógica Bingo Educativo, con esta actividad los educandos identificaron y relacionaron los números naturales que la docente fue extrayendo de una bolsa de tela y los educandos iban ubicando en el cartón el número correspondiente, finalizando con el momento de cierre titulado “tren de los numero” consistía en darle una lámina ilustrara donde los educandos deberán de contar y relacionar el número correspondiente con la imagen observada.

Para la Sección dos Jugando aprendo a contar estuvo conformada por los tres momentos de una planeación didáctica la cual se empezó con el momento de inicio, donde se da la bienvenida, se realiza una oración y una dinámica titulada el juego de las escaleras, que consiste en fichas de diferentes colores y se distribuirá a los estudiantes donde lanzarán un dado y desplazarán el número de veces que le indique el dado, en el momento del desarrollo “identifico y

relaciono” esta consiste en colocar fichas ilustrativas con números en el tablero y la docente ira pasando a cada uno de los estudiantes y le enseñara una imagen el cual el niño o la niña pasara al frente y deberán encontrar la pareja de la ficha indicada; Posteriormente se realizará una actividad en donde se le entregará una hoja ilustrada el cual contendrá diferentes imágenes de elementos (animales, frutas y objetos). Al frente de cada uno, abra un recuadro donde deberán contar y escribir la cantidad indicada. Para el momento del cierre se realizará una pequeña retroalimentación y se le indagara si las actividades ejecutadas le agradaron a través de preguntas tales como ¿qué les pareció?, ¿cuál fue el número que les gusto? entre otras.

En la tercera y última sesión se tituló demuestro lo que aprendí, para el momento del inicio se realiza bienvenida, se realiza una oración y una dinámica titulada mis números, el cual es una canción que la docente entonara y los estudiantes deberán de replicar los que la docente diga y haga, para el momento desarrollo: “el botones numérico” esta actividad consiste en que se llevara botones y tapas de plástico de diferentes colores, en las tapas tendrá números el cual le indicara a los estudiantes que cantidad de botones deben de recoger teniendo en cuenta el color y el número de la tapa y para el cierre se realizará una pequeña retroalimentación y se le indagara si las actividades ejecutadas le agradaron a través de preguntas tales como ¿les gusto el juego?, ¿cuál fue su color favorito? ¿Qué aprendieron?

### **Enfoque Didáctico**

Las acciones elaboradas responden a las particularidades del desarrollo y aprendizaje de los educandos de diferentes formas potencializando sus habilidades durante el conteo numérico, a los alumnos del grado de transición de edades de 5 a 6 años, del plantel educativo Francisco de Paula Santander, presentado una propuesta planeada para mejorar y fortalecer el conocimiento de los mismos,

Para Bermejo, (2004) El niño posee desde el nacimiento unas predisposiciones generales que sirven de base para el desarrollo numérico posterior y, por tanto, del conteo, de tal modo que comprenden y se desarrollan paralelamente debido a la constante interacción que tiene con el mundo durante su infancia. Entendiendo que el autor afirma, desde temprana edad se podrá adquirir el retener los conocimientos del pensamiento lógico matemáticos del conteo numérico natural, a través de toda la trayectoria de vida del infante, donde el adquiere y aprende a partir de su desarrollo formativo, biológico, exploración del medio, y organización que el posee será sumado a cada uno de sus saberes, durante los primeros años de su vida.

Es por esto que para los estudiantes de la institución educativa Francisco de Paula Santander, Se ejecutaron diversas actividades que enfatizaran y potenciaran el razonamiento lógico matemático y pensamiento crítico de acuerdo con las habilidades cognitivas de cada uno de los estudiantes que vallan acorde a su etapa y nivel de crecimiento.

Asimismo, se consideraron las habilidades y destrezas de cada uno del estudiante, a través de la planificación, seguimiento del aprendizaje para promover el desarrollo de habilidades metacognitivas y concientizar a los estudiantes de que son capaces de realizar sus propios procesos de aprendizaje.

Se ha tenido en cuenta la observación durante el reconocimiento de los estudiantes de transición de la institución Francisco de Paula Santander, el diagnóstico del grupo referente de la

caracterización se ha fortalecido con la elaboración y aplicación de la secuencia didáctica de diversas maneras, en la actividad pedagógicas se tendrá en cuenta, la recopilación de información para la determinación del análisis en el cual sirve para identificar las insuficiencias y particularidades del grupo de estudiantes.

Transmitiendo la enseñanza en el cual se identificará el nivel de conocimientos previos, la motivación y calidez de llevarlos al conocimiento, intereses, estilos de aprendizaje y ritmos definiendo así que las actividades sean del agrado de todos los educandos e inclusivas potenciando su conocimiento en el conteo, clasificación, seriación, agrupación entre otros que satisfagan sus necesidades durante todo el proceso de desarrollo de las actividades planeadas de cada uno de los estudiantes.

El pensamiento numérico se obtiene progresivamente y se desarrolla a medida que los alumnos van adaptándose a las oportunidades y usarlos en contextos significativos se du diario vivir. El pensamiento numérico se manifiesta de diferentes formas según el desarrollo del pensamiento matemático en particular, es fundamental la forma en que los estudiantes seleccionan, desarrollan y aplican métodos de cálculo, como el cálculo escrito y mental (Jean Piaget, 1970)

Por tal motivo los docentes de matemáticas de la actualidad y del futuro deben comprender que es un reto diario dirigir las actividades académicas para que los estudiantes alcancen los objetivos propuestos a través de su propio proceso y estilos de aprendizaje de manera asertiva y significativa, debido a que las matemáticas es una de las ciencias más exactas que existen, pero también la más despreciadas ya que existen procedentes mal fundados de que esta es supremamente difícil debido a los altos índices de reprobación deserción escolar, desmotivación y desinterés por la misma.

Se ha considerado que los estudiantes aprenden de diferentes maneras como lo plantea Salazar et al (2022) que dice que se debe tener en cuenta y atender las formas particulares de acceder al conocimiento, lo que implica considerar el desenvolvimiento de los estudiantes en las actividades académicas en las que ponen en práctica sus competencias, habilidades comunicativas y destrezas.

Por ende, la propuesta investigativa que va enfocada en implementar distintas es estratégica lúdica-pedagógica será innovadora durante todo el proceso de desarrollo de la práctica-acción dentro del grado preescolar, debido a que será fundamental para evocar los pensamientos, emociones y saberes de cada uno de los educandos de manera positiva y vivenciando nuevas experiencias que fortalezcan sus conocimientos.

Esto obliga a los docentes a implementar diferentes estrategias pedagógicas que le ayuden a impartir y transformar de manera integral impactando en la realización y la manera de entrar a la práctica, ejecutarlas para el desempeño de experiencias significativas que permiten oportunidades a todos los educandos de la institución educativa Francisco de Paula Santander de manera que puedan aprender, por medio de sus sentidos.

## **Implementación**

Dentro de los momentos más significativos para cada uno de los estudiantes, se resalta cada uno de los momentos de la planeación como lo es el inicio, desarrollo y final; del grupo de alumnado se observó cómo esta implementación estratégica de la sección uno de acuerdo a lo planteado desarrollado alcanzó el objetivo, de que cada uno de los niños aprendiera de diversas maneras de acuerdo a sus saberes y estilos de aprendizaje, es por esto que suma y cobra una gran relevancia frente a la manera de dirigir las clases la docente y el material de apoyo para que la actividad sea más dinámica y amena.

Debido a esto fue importante cada uno de las preguntas realizadas con la temática trabajada, para conocer sus conocimientos previos y los ejercicios que ayudaran a potenciar su capacidad cognitiva lógica matemáticas, en el cual se busca llegar a impartir de acuerdo a cada uno de los saberes previos de los educandos y mejorar cada uno de las falencias frente a esa dificultades complejas como lo es contar secuencial mente y reconocer e identificar de manera asertiva cada uno de los números naturales y así poder seguir avanzando en la clasificación, agrupación, seriación, recopilación entre otros, dentro de la temática que estamos llevando a cabo el fortalecimiento de sus habilidades cognitivas frente al eje del pensamiento numérico.

Cada uno de los materiales fue de fácil acceso y la implementación de gran apoyo frente a distribución de los educandos dentro del aula donde estos fueron los protagonistas principales, comportándose de manera correcta y muy atenta a cada uno de los momentos.

Con respecto a la implementación de la segunda sección se desarrollaron los tres momentos de la planeación (Inicio, desarrollo cierre), se tuvieron presente las falencias formativas al desarrollar la temática abordada sobre el reconocimiento y conteo numérico, clasificación de los números naturales tanto escrito como totalmente reconocidos, debido a que lo antepuesto los estudiantes ya asimilaron y se apoderaron de los nociones numérica, puesto que

este contenido es esencial en la enseñanza del conteo numérico, clasificación, agrupación, entre otros, con lo que se emana a realizar una ampliación a resolver ejercicios que los dimensiona a cada uno de los saberes del pensamiento lógico matemático numérico, con la ayuda de los juegos de mesa.

Los implementos utilizados y la distribución de los alumnos adentro del aula de clases fue un espacio muy significativo en el cual se pudo ejecutar la clase de manera más fluida y asertiva y con mucha participación por parte de los estudiantes.

Los niños mostraron gran interés en aprender las matemáticas y el tiempo de planificación ayudo a resolver las necesidades de aprendizaje de los estudiantes porque las actividades se coordinaron en tres puntos: inicio, desarrollo y cierre sin nada opcional, oportunidad para improvisar y suficiente tiempo para que los estudiantes las realicen aprender a su propio ritmo.

Como parte de la evaluación aplicada a esta sesión para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes participantes, se guía el proceso de enseñanza, lo que se espera genere buenos resultados de aprendizaje para los estudiantes que tienen dificultades para aprender matemáticas, contar y hacer tareas tener en cuenta su desarrollo proceso y ritmo de aprendizaje. Por lo tanto, se implementan varias estrategias secuenciales de manera planificada para que la clase interactúe y lidere.

Pude brindar información rápidamente durante la clase sin ser intrusivo. Se avanzó en el aprendizaje de los números naturales por parte de los estudiantes, a través del cual aprendieron a contar y escribir correctamente, precisión y coherencia en el proceso de evaluación durante los talleres y juegos de bingo.

Esta implementación corresponde al resultado de aprendizaje esperado. A medida que avanzan las sesiones, los estudiantes utilizan cada vez más los recursos y actividades sugeridas y logran muy buenos resultados, ya que se evidencia un avance significativo en el conocimiento y

construcción de las competencias seleccionadas para este plan por parte de los estudiantes, que pude plantear.

Una estrategia de evaluación de observación participante permitió a los estudiantes determinar sus habilidades mientras se les entregaban juegos y hojas de exhibición durante la clase para aprender a contar, escribir e identificar los números necesarios.

Las acciones realizadas se realizaron todas de manera que se enfocaron en profundizar el conocimiento matemático de los estudiantes y el tema del conteo de números naturales, a partir de la cinemática, las explicaciones realizadas y por ende el aprendizaje esperado, facilitó el éxito de uso de temas y herramientas didácticas y contribuir al logro de los resultados de aprendizaje esperados los juegos de mesa, las explicaciones en la pizarra, la ayuda colaborativa entre pares y la ayuda personalizada ayudan a los estudiantes a aprender cómo interactuar entre sí.

## **Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica**

A través de este trabajo se ha podido comprobar que los docentes deben de innovar e implementar nuevas estrategias dentro del aula escolar, como lo expresa (Gómez Gallardo y Macedo 2010) los docentes de hoy en día deben de adquirir nuevas estrategias de enseñanza, las cuales les permitirán desarrollar capacidades y habilidades en sus alumnos.

Durante el tiempo de la ejecución de las actividades planeadas para este proyecto de investigación se puede determinar que esta fue muy significativa ya que por medio de la secuencia didáctica se logró alcanzar los propósitos establecidos, alcanzado que los estudiantes del grado de transición entendieran y asimilaran la temática abordada sobre los números naturales, sin dejar a tras el papel que jugó la docentes a cargo, debido a las intervención que tuvo durante el proceso de enseñanza- aprendizaje los estudiantes lograron alcanzar los lineamientos curriculares establecidos con el tema abordado.

Cada una de las experiencias realizadas durante la intervención en el salón de clases fueron pensadas en las necesidades de aprendizaje de cada uno de los educandos, debido a que se debía reforzar los números naturales porque se tuvo en cuenta a los estudiantes que tienen falencias y requieren de retroalimentación y posteriormente que logren alcanzar los aspectos relevantes que influyen en los resultados de aprendizaje de los niños y niñas. Para la ejecución de las actividades pedagógicas si implementaron actividades de juegos de mesa para que cada uno de los educandos comprendieran a través de la motivación extrínseca sobre los números naturales y así avanzar aún más en otros temas como la adicción, la resta, clasificación y contando.

Las recomendaciones claves para futuras implementación son tener en cuentas las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, sus habilidades, intereses y gustos personales con el fin de desarrollar secuencias didácticas donde se pueda articular la enseñanza de las

matemáticas y de esta manera desarrollar las habilidades que se requieren para entender las matemáticas a través de los juegos de mesa.

Es importante comprender las ventajas que conlleva implementar diferentes estrategias didácticas dentro de la labor docente para que los estudiantes comprendan y asimilen con facilidad las distintas temáticas que se abordaran durante el tiempo de formación educativa, respecto a las distintas actividades realizadas se tuvo en cuenta los aspectos más significativos en la metodológica y adaptación dentro del aula escolar, teniendo resultados óptimos en la enseñanza de las matemáticas y la forma de evaluar para conocer cómo avanzan los estudiantes durante el proceso de aprendizaje sin que se sientan intimidados, ni forzados durante su formación académica, al contrario se hace con observación directa, de manera afectuosa, respetuosa, dinámica y creativa a la hora de implementar cada una de estas experiencias durante la secuencia didáctica planeada, obteniendo buenos resultados a favor de los educandos.

## Conclusiones

Los juegos de mesa Ayudan al niño y a la niña a desarrollar sus capacidades motoras, mentales y sensoriales, también desarrollan la concentración, la memoria, la observación y la imaginación, a través de esto aprenden cómo resolver problemas tanto personales como educativos, principalmente en el área de las matemáticas. Es por esta razón que esta propuesta se acondiciona al diario vivir de los niños y niñas de transición y a la temática sobre los números naturales, en la Institución Educativa Francisco de Paula Santander.

La implementación de las herramientas didácticas son muy necesarias sumándose al desarrollo cognitivo de cada uno de los educandos, de acuerdo a su ritmo y estilos de aprendizaje donde se tiene en cuenta la articulación, la asimilación, equilibrio, acomodación, de los números naturales, la representación e identificación de que conozcan de manera dinámica cada uno de los números, y su aprendizaje sea a largo plazo, en el cual los estudiantes potencialicen los pensamientos críticos, analíticos, sepan escribir muy bien estos, donde la enseñanza sea innovadora y creativa, junto con el acompañamiento de los padres o cuidadores, frente a cada uno de los estudiantes para mejora la calidad de vida educativa.

Es así como se afianzan sus saberes y habilidades cognitivas, es por esto que va más allá de lo que se pretende enseñar, ya que después de estos pueden pasar a otros temas como agrupar, clasificar, aplicar adiciones entre otros temas, que serán de gran importancia dentro de la educación, donde el área de las matemáticas la puedan amar y construir de acuerdo a su ritmo y estilos, cambiando la forma de pensar de cada uno de ellos de manera positiva, para así poder aprender a aprender de manera versátil, espontánea, fácil, muy flexible frente a esta competencia.

Siendo esto lo idóneo para realizar una formación integral del conocimiento matemático siguiendo la intención evidente de identificar falencias, dificultades, dar soluciones, diseñar e implementar planes de estudio planificados didácticamente, buscando lograr el objetivo deseado

de acuerdo a lo desarrollado en la práctica-acción, vivenciando nuevas experiencias para ambas partes, ya que es importante que los docentes propiciemos ambientes cálidos, seguros y que los niños y niñas se sientan confiados de poder lograr adquirir el conocimiento cognitivo y lo que se trazan.

### Referencias Bibliográficas

- Aké, L. (2015). Matemáticas y educación especial: realidades y desafíos en la formación de profesores. *Educación especial y matemática educativa*, 1-32.
- Albarracín Gómez, A., & Peña García, V. A. (2019). El Dominó como Estrategia de Aprendizaje para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en el Nivel de Preescolar de una Institución Pública de Bucaramanga.
- Alsina, A. (2001). Matemáticas y juego. *Revista Uno*, 26, 1-10  
[https://www.researchgate.net/profile/AlsinaAngel/publication/39145605\\_Matematicas\\_y\\_juego/links/5ec400caa6fdcc90d685b022/Matematicas-y-juego.pdf](https://www.researchgate.net/profile/AlsinaAngel/publication/39145605_Matematicas_y_juego/links/5ec400caa6fdcc90d685b022/Matematicas-y-juego.pdf)
- Alsina, Á. (2020). Cinco prácticas productivas para una enseñanza de las matemáticas a través de los procesos. *Saber & Educar*, 2020, vol. 28, p. 1-13.  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071850062010000600005&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071850062010000600005&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Ancco, V. (2022). Enseñar a enseñar matemáticas: concepciones, creencias y verdades. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 2(3), 7-16.
- Bermejo, V. (2004). *Cómo enseñar matemáticas para aprender mejor*. Madrid: Editorial CCS. Alcalá.  
<https://www.redalyc.org/pdf/4975/497552354012.pdf>
- Bruner, J. (2004). *Realidad mental y mundos posibles*. Madrid: Alianza.
- Catalán Cueto, J.P. (2020). La investigación acción como estrategia de revisión de la práctica pedagógica en la formación inicial de profesores de Educación Básica. *Revista Ibero-Americana de Estudos Em Educação*, 15(4). Sitio web:  
<https://doi.org/bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.21723/riaee.v15iesp4.14534>
- Docencia y Didáctica. (2014). Tipos de Enfoques Didácticos. Recuperado de:  
<https://docenciaydidactica.ecobachillerato.com/2014/01/tipo-de-enfoques-didacticos.html>

- Espinoza Cevallos, C. E., Reyes Cedeño, C. C., & Rivas Cun, H. I. (2019). El aprestamiento a la matemática en educación preescolar. *Conrado*, 15(66), 193-203.
- Estándares Básicos de Competencias - [mineducacion.gov.co](http://mineducacion.gov.co) tomado de:  
[https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf)
- Farias, D., & Pérez, J. (2010). Motivación en la Enseñanza de las Matemáticas y la Administración. *Formación universitaria*, 3(6), 33-40.  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071850062010000600005&script=sci\\_arttext&tln g=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071850062010000600005&script=sci_arttext&tln g=pt)
- García, M., Gómez, A., Solano, N., & Fernández, R. (2020). Las creencias de los futuros maestros sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas
- Gómez Gallardo, L.M &Macedo, J.C (2010) Importancia de las tic en la educación básica regular. *Investigación educacional* (Vol. 14, Issue 25).
- Guerrero, M. A., & Díaz, R. T. (2022). Actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial II. *REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*. ISSN 1390-9010, 10(1), 107-122.
- Guerrero, R. (2014). Estrategias lúdicas: herramienta de innovación en el desarrollo de las habilidades numéricas. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 9(18), 30-43
- Guerrero, R. (2014). Estrategias lúdicas: herramienta de innovación en el desarrollo de las habilidades numéricas. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 9(18), 30-43
- Hernández García, J. G. (2021). El fortalecimiento de los dispositivos básicos de aprendizaje, en el pensamiento matemático, para alumnos de educación preescolar canalizados al servicio de apoyo CAPEP.

- Liberio Ambuisaca, X. P. (2019). El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial. *Conrado*, 15(70), 392-397.
- Mariño, G. (1997). Los saberes matemáticos previos de jóvenes y adultos: alcances y desafíos. *Conocimiento matemático en la educación de jóvenes y adultos*, 77-100.
- Mariño, G. (1997). Los saberes matemáticos previos de jóvenes y adultos: alcances y desafíos. *Conocimiento matemático en la educación de jóvenes y adultos*, 77-100.
- Medina, E. y Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación, 3a ed., Centro de Investigación en Formación y Evaluación CIFE, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones, 2010. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 32(2),90-95.
- Mera, P., & Vera, Z. (2022). Estrategia didáctica para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje virtual en niños de educación inicial. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 10(20), 16-25.
- Ministerio de Educación Nacional – MEN. (s.f.). Derechos Básicos de Aprendizaje-matemática
- Ministerio de Educación Nacional – MEN. (s.f.). Derechos Básicos de Aprendizaje-matemática
- Pérez, M. (2003). La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. *Pedagogía y Saberes*, 18, 70–74.  
<https://doi.org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.17227/01212494.18pys70.74>
- Pérez Abril, M. (2003). La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. *Pedagogía y Saberes*, 18, 70–74. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.17227/01212494.18pys70.74>

- Pérez, M. (2019). La investigación acción en la práctica docente. Un análisis bibliométrico (2003-2017). *MAGIS. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(24), 177-192.
- Pimienta, J. H. (2012). *Las competencias en la docencia universitaria: Preguntas frecuentes*. Pearson Educación.
- [https://www.academia.edu/33825697/Las\\_competencias\\_en\\_la\\_docencia\\_universitaria\\_pimienta\\_1\\_](https://www.academia.edu/33825697/Las_competencias_en_la_docencia_universitaria_pimienta_1_)
- Piaget, J. (1975). *El desarrollo del pensamiento*. Buenos Aires: Paidós.
- Piaget, J. (1976). Piaget y el valor del juego en su Teoría Estructuralista.
- Piaget, J. (1980). La importancia del juego en el proceso de la enseñanza aprendizaje
- Quiroz, L. (2019). Aporte de las estrategias lúdico pedagógicas centradas en el juego desde el aprendizaje significativo. *Revista Unimar*, 37(2), 27-38.
- Quiroz, L. (2019). Aporte de las estrategias lúdico pedagógicas centradas en el juego desde el aprendizaje significativo. *Revista Unimar*, 37(2), 27-38.
- Ramos, C. (2016). La Pregunta De Investigación. *Avances En Psicología*, 24(1), 23–31.
- <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.33539/avpsicol.2016.v24n1.141>
- Salazar, C., Arévalo, B., & Regalado, O. (2022). El aprendizaje colaborativo en la enseñanza de las matemáticas: revisión sistemática. *Acción y Reflexión Educativa*, (47), 1-23.
- Tobón, S. (2018a). Formación basada en competencias. *Las Voces del Saber*, 5, 19-28.
- <https://www.cife.edu.mx/2019/03/08/entrevista-al-dr-sergio-tobon-uno-de-los-principales-investigadores-en-competencias-en-latinoamerica/>
- Tobón, S. (2018b). *El proyecto de enseñanza, aprendizaje y evaluación: Manual práctico para comprender, planear e implementar el proyecto de enseñanza*. Centro Universitario CIFE.

<https://cife.edu.mx/recursos/wp-content/uploads/2018/08/El-Proyecto-de-Ense%C3%B1anza-5.0.pdf>

Tonucci, F. (1999). La Investigación como alternativa a la enseñanza. ¿Enseñar Aprender? Editorial Laboratorio Educativo. 2.

Vygotsky, L. S. (1979) El desarrollo de los procesos básicos superiores. Barcelona: Grijalbo.

## Apéndices

### Apéndice A

*Carpeta de evidencias*

[https://unadvirtualedumy.sharepoint.com/:f/g/personal/lpvegasa\\_unadvirtual\\_edu\\_co/En2wN1yuGoBAnl7Cz0pMBxYBc\\_rc9YMxzKqNjwX-ntNYVA?e=CEiVuI](https://unadvirtualedumy.sharepoint.com/:f/g/personal/lpvegasa_unadvirtual_edu_co/En2wN1yuGoBAnl7Cz0pMBxYBc_rc9YMxzKqNjwX-ntNYVA?e=CEiVuI)