

**Desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del grado primero del
Instituto Técnico Empresarial Crecer y Construir del municipio de Piedecuesta, Santander**

Karen Rocío Díaz Toloza

Asesor

Gina Patricia Cleves Suaza

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias de la Educación

Licenciatura en Pedagogía Infantil

2024

Resumen

Este documento es producto de un ejercicio de investigación formativa, en calidad de opción de grado, que permitió hacer reflexiones sobre la práctica y la investigación educativa. Al respecto, este estudio se desarrolló en el Instituto Técnico Empresarial Crecer y Construir, con los estudiantes del grado primero, con el objetivo general de fomentar estrategias pedagógicas para contribuir al buen desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes del grado primero del Instituto Técnico Empresarial Crecer y Construir del año 2024. Utilizando un método de análisis sobre la acción en el marco de la implementación de una secuencia didáctica denominada “Jugamos, aprendemos y desarrollamos nuestras habilidades matemáticas”, compuesta por tres sesiones de actividades pedagógicas. Este ejercicio investigativo permitió evidenciar que la planeación pedagógica implementada en esta propuesta, fue adecuada para la población con la cual se desarrolló. Para su implementación se realizó un ejercicio de observación, análisis e identificación de la situación problema, logrando desarrollar una estrategia pedagógica, basada en las necesidades del contexto educativo.

Teniendo en cuenta la problemática abordada y las características del entorno educativo se promovieron estrategias pedagógicas basadas en la exploración del contexto escolar. Permitiendo a los estudiantes el abordaje del aprendizaje desde un punto de partida lúdico, dinámico, interactivo y vivencial. Promoviendo el desarrollo de experiencias de aprendizaje significativas. Basadas en la construcción de un aprendizaje integral para consolidar las habilidades del pensamiento lógico matemático.

Palabras clave: Aprendizaje, desarrollo, habilidades, actividades, pedagógico.

Abstract

This document is the product of a formative research exercise, as a degree option, which allowed reflections on educational practice and research. In this regard, this study was developed at the Crecer y Construir Business Technical Institute, with first grade students, with the general objective of promoting pedagogical strategies to contribute to the good development of mathematical logical thinking of first grade students of the Business Technical Institute. Grow and Build of the year 2024 and a method of analysis on action within the framework of the implementation of a didactic sequence called “We play, we learn and develop our mathematical skills”, composed of three sessions of pedagogical activities. This investigative exercise allowed us to conclude that the pedagogical planning implemented in this proposal was appropriate for the population with which it was developed. For its implementation, an exercise of observation, analysis and identification of the problem situation was carried out, managing to develop a pedagogical strategy, based on the needs of the educational context.

Taking into account the problem addressed and the characteristics of the educational environment, pedagogical strategies were promoted based on the exploration of the school context. Allowing students to approach learning from a playful, dynamic, interactive and experiential starting point. Promoting the development of meaningful learning experiences. Based on the construction of comprehensive learning to consolidate logical mathematical thinking skills.

Keywords: Learning, development, skills, activities, pedagogical.

Tabla de Contenido

Introducción	6
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica	8
Pregunta de Investigación	10
Objetivos	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Diálogo Entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica.....	12
Marco de Referencia de la Planeación Didáctica	15
Planeación Didáctica.....	18
Enfoque Didáctico	22
Implementación.....	27
Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica.....	31
Conclusiones	33
Referencias Bibliográficas	35
Apéndices.....	37

Lista de Apéndices

Apéndice A *Carpeta de Evidencias de la Práctica*..... 37

Apéndice B *Carpeta de Evidencias de la Práctica*..... 37

Introducción

El Instituto Técnico Empresarial Crecer y Construir de Piedecuesta, es una institución educativa de carácter privado, donde estudian aproximadamente 500 niños en jornada única. En esta IE se desarrollan diferentes procesos y habilidades de los niños en busca de consolidar las estrategias necesarias para la continuación del proceso escolar en básica secundaria. En la IE se trabaja con población infantil de estratos 2, 3 y 4 del municipio.

Dentro del grupo de estudiantes es notorio el comportamiento de algunos niños que no prestan mucha atención a las indicaciones de la docente, se distraen fácilmente e inician actividades que no finalizan o pierden rápidamente el interés por las mismas. Al observar esta situación se busca Implementar en el aula diferentes estrategias pedagógicas con técnicas dinámicas y didácticas donde se fomente el desarrollo físico, cognitivo, social y emocional de los niños, promoviendo la ejecución de actividades que conlleven a favorecer sus habilidades y el desarrollo integral de los infantes.

La implementación de dichas estrategias es de gran importancia ya que promueve el desarrollo de las habilidades y el proceso de enseñanza – aprendizaje desde un punto de partida lúdico, creando procesos de aprendizajes activos, donde los estudiantes exploren y lleguen a obtener el conocimiento. Es fundamental trabajar diferentes estrategias pedagógicas que promuevan el desarrollo adecuado de los infantes para la continuidad de su proceso educativo. “Las estrategias deben contribuir a motivar a los niños y niñas para que sientan la necesidad de aprender. En este sentido debe servir para despertar por sí misma la curiosidad y el interés de los alumnos”. (Chacón, 2008, p.2).

En el proceso de escolarización, se deben implementar diferentes acciones o estrategias que les permitan a los infantes desarrollar sus habilidades por medio de la exploración y el

descubrimiento, propiciando espacios escolares donde se promueva e aprendizaje lúdico y activo, promoviendo el desarrollo de estrategias pedagógicas que motiven a que los niños participen mientras se divierte ejecutando actividades divertidas y llamativas para ellos.

Un juego didáctico debería contar con una serie de objetivos que le permitirán al docente establecer las metas que se desean lograr con los alumnos, entre los objetivos se pueden mencionar: plantear un problema que deberá resolverse en un nivel de comprensión que implique ciertos grados de dificultad. Afianzar de manera atractiva los conceptos, procedimientos y actitudes contempladas en el programa. Ofrecer un medio para trabajar en equipo de una manera agradable y satisfactoria. Reforzar habilidades que el niño necesitará más adelante. (Chacón, 2008, P.3).

Lo que se propone es la creación de diferentes actividades educativas, pedagógicas y lúdicas; enfocadas a lograr el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Todo esto enfocado en el desarrollo de sus habilidades, favoreciendo su proceso cognitivo, su autonomía y desarrollo social, promoviendo la ejecución de habilidades esenciales en su vida cotidiana. (Sánchez 2013) sugiere salir de la rutina tradicional y emplear nuevas formas de enseñar, es decir, hacer uso de los juegos como estrategia de enseñanza que deben estar presente en las aulas, despertando el interés por el estudio de diferentes áreas, en este caso en la de matemáticas. (pág.43).

Esta propuesta es de gran importancia ya que contribuye al desarrollo integral de los infantes, en un contexto educativo, donde actualmente se promueve el conocimiento, pero, también se deben promover las acciones necesarias para contribuir al desarrollo adecuado de los niños, favoreciendo su crecimiento integral y ejecutando las estrategias pedagógicas adecuadas que promuevan la consolidación de las habilidades y el aprendizaje autónomo y significativo en el contexto escolar.

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

En el entorno escolar de los estudiantes del grado primero del Instituto Técnico Empresarial Crecer y Construir, es notorio el comportamiento de algunos niños que no prestan mucha atención a las indicaciones de la docente, se distraen fácilmente e inician actividades que no finalizan o pierden rápidamente el interés por las mismas. Estos estudiantes buscan otras actividades para desarrollar, lo que dificulta el orden del salón, ya que son distractores de sus compañeros y provocan indisciplina o desorden dentro del aula y en las actividades académicas propuestas.

Al observar esta situación se busca Implementar en el aula diferentes estrategias pedagógicas con técnicas dinámicas y didácticas donde se fomente el desarrollo físico, cognitivo, social y emocional de los niños, promoviendo la ejecución de actividades que conlleven a favorecer sus habilidades motrices, cognitivas y en general, el desarrollo integral de los infantes.

En la actualidad, los procesos educativos, se han visto enfrentados a la baja aceptación de los estudiantes, las aulas y el desarrollo de procesos académicos tradicionales, han llevado a que la educación esté perdiendo poco a sus participantes. La tasa de deserción estudiantil ha ido en aumento, lo que ha limitado diferentes habilidades que se desarrollan en el proceso escolar.

Una de las situaciones que se evidencia, en los entornos escolares, es la falta de creación de las estrategias pedagógicas acordes a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI. De acuerdo a Rabia, Romero, y Vargas (2017) “el niño no juega para aprender, sino que aprende jugando y es el docente quien planifica, conduce y define los propósitos de manera lúdica para mediar el aprendizaje y el currículo potencializando el aprendizaje significativo”. (pág. 31).

La inclusión de las estrategias pedagógicas dinámicas y didácticas, la inclusión de nuevos procesos y estrategias de enseñanza basadas en las herramientas TICS, la creación de secuencias

didácticas y pedagógicas que les permitan a los niños el aprendizaje vivencial, la exploración y adquisición de conocimientos basados en la experiencias, estos procesos que fundamentan y promueven el desarrollo integral de los niños, fomentando las habilidades necesarias para la consolidación de los aprendizajes. Flores (2018) expresa “el juego favorece el crecimiento biológico, mental, emocional y social del niño, puesto que su única finalidad es beneficiar su desarrollo integral. Moviliza un conjunto de capacidades, habilidades que facilitan la construcción del aprendizaje”. (pág. 11).

Teniendo en cuenta las necesidades educativas de los estudiantes, se promueve una serie de actividades lúdicas y pedagógicas, basadas en diferentes procesos, dinámicas y herramientas que promueven el desarrollo integral de los niños, con el objetivo de consolidar los procesos cognitivos necesarios para favorecer el desarrollo lógico matemático en los niños del grado primero de la institución.

Pregunta de Investigación

¿Cómo fomentar las estrategias pedagógicas adecuadas para contribuir al buen desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes del grado primero del Instituto Técnico Empresarial Crecer y Construir del año 2024?

Objetivos

Objetivo General

Fomentar estrategias pedagógicas para contribuir al buen desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes del grado primero del Instituto Técnico Empresarial Crecer y Construir del año 2024.

Objetivos Específicos

Implementar en el aula diferentes actividades pedagógicas que consoliden el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Favorecer el desarrollo de las habilidades cognitivas en los niños y niñas a través de la ejecución de actividades didácticas.

Promover estrategias pedagógicas por medio de la exploración de su contexto escolar, creando asociación entre la temática abordada y experiencias significativas en su entorno.

Diálogo Entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica

En la actualidad, los procesos educativos, se han visto enfrentados a la baja aceptación de los estudiantes, las aulas y el desarrollo de procesos académicos tradicionales, han llevado a que la educación esté perdiendo poco a poco sus participantes. La tasa de deserción estudiantil ha ido en aumento, lo que ha limitado diferentes habilidades que se desarrollan en el proceso escolar.

Analizando el entorno escolar se hace necesario que en el contexto educativo se experimente la inclusión de las estrategias pedagógicas dinámicas y didácticas, la inclusión de nuevos procesos y estrategias de enseñanza basadas en las herramientas TICS, la creación de secuencias didácticas y pedagógicas que les permitan a los niños el aprendizaje vivencial, la exploración y adquisición de conocimientos basados en la experiencias, estos procesos que fundamentan y promueven el desarrollo integral de los niños, fomentando las habilidades necesarias para la consolidación de los aprendizajes. Flores (2018) expresa “el juego favorece el crecimiento biológico, mental, emocional y social del niño, puesto que su única finalidad es beneficiar su desarrollo integral. Moviliza un conjunto de capacidades, habilidades que facilitan la construcción del aprendizaje”. (2018, p. 11).

Teniendo en cuenta las necesidades educativas de los estudiantes, se promueve una serie de actividades lúdicas y pedagógicas, basadas en diferentes procesos, dinámicas y herramientas que promueven el desarrollo de los niños, con el objetivo de consolidar los procesos cognitivos necesarios para favorecer el desarrollo lógico-matemático en los niños del grado primero de la institución educativa, promoviendo la consolidación de las habilidades necesarias para el desarrollo integral de los estudiantes.

Las experiencias realizadas permiten evidenciar que los estudiantes se motivan al desarrollar experiencias significativas en su entorno escolar, es por esta razón que el docente

debe ser un agente motivador, que invite a crear a explorar el conocimiento a través de aprendizajes significativos que propicien del desarrollo de procesos adecuados, basados en las competencias que se buscan desarrollar en los estudiantes.

Para crear un aprendizaje significativo en los niños es fundamental tener en cuenta el papel que ejerce la motivación en los dispositivos básicos del aprendizaje, ya que el hecho que el alumno se sienta a gusto en clase, con una actitud favorable y una buena relación el maestro hará que se motive para aprender. (Agudelo, 2017, pág. 77).

Al respecto Choez (2017). Refiere que no solo se trata de aplicar las diferentes técnicas para desarrollar habilidades y destrezas en los niños, sino que se debe hacer relevancia a la utilización de las actividades lúdicas como estrategias que permita a los niños descubrir, experimentar, indagar de una manera divertida obteniendo aprendizajes significativos, porque la lúdica no es sólo para enseñar sino para ayudar a que el infante se desarrolle como persona y como ser social. (pág. 201).

Es por esto que se propone una serie de actividades, en donde el entorno educativo, promueva acciones pedagógicas didácticas, basadas en diferentes estrategias que promuevan la consolidación de los procesos de aprendizaje en los estudiantes, saliendo del aula escolar tradicionalista, donde pocas estrategias son utilizadas, sin tener en cuenta las diferentes necesidades educativas que se encuentran dentro del entorno escolar.

Basados en la experiencias abordadas, en los contextos tradicionales y en las necesidades educativas de estas nuevas generaciones, se considera fundamental la consolidación de estrategias de aprendizajes basadas en las necesidades del contexto, la observación del docente juega un papel fundamental, ya que le permite analizar las situaciones de su entorno y así mismo crear secuencias didácticas apropiadas, favorecedoras de la exploración del entorno, la creación y asociación de conceptos y la experiencia vivencial de aprendizajes significativos que promuevan el desarrollo adecuado de las habilidades en los niños. “En este ámbito se encuentran

aspectos relacionados con el proceso de construcción de la imagen personal y valoración cultural que tiene el niño de sí mismo, su autoconocimiento y la generación de acciones y actitudes que le permitan ejecutar actividades que requiera paulatinamente de la menor dependencia y ayuda del adulto. Todo esto con la finalidad de desarrollar su progresiva independencia, seguridad, autoestima, confianza y respeto hacia sí mismo y hacia los demás”. (Currículo De Educación Inicial 2014 p, 31). La implementación de dichos espacios de participación activa del estudiante favorecerá los procesos cognitivos, sociales y emocionales de los estudiantes, fomentando en ellos el gusto por el aprendizaje y la adquisición adecuada de los saberes necesarios para su desarrollo integral. Logrando así el cumplimiento de los objetivos de la educación.

Marco de Referencia de la Planeación Didáctica

Basada en las necesidades educativas de los niños del grado primero, se fundamenta esta planeación didáctica teniendo en cuenta los Estándares Básicos de Competencia en Matemáticas (EBC) y los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) documentos del Ministerio de Educación Nacional MEN. Lineamientos donde se promueve el desarrollo del proceso matemático, a través de la ejecución de actividades pedagógicas que fomenten la práctica de actividades que ayuden a los estudiantes a pensar, razonar, formular y resolver problemas, identificar números, cantidades, códigos y operaciones, entre otras. Identificando las características del contexto y las edades de los participantes, así como sus motivaciones, gustos y necesidades de aprendizaje, se construye una SD con actividades lúdicas y pedagógicas, que favorecen el desarrollo de los procesos de aprendizaje en los infantes, generando una motivación, una necesidad de explorar el aprendizaje y la búsqueda o solución de los resultados de un proceso matemático planteado. El objetivo principal es la consolidación de los procesos del desarrollo lógico matemático a través de la experimentación, la construcción del aprendizaje y la exploración de su entorno, llevando al desarrollo de habilidades integrales en los niños.

La formación basada en competencias es la respuesta a las necesidades educativas que se experimentan en los contextos escolares, es la implementación de estrategias pedagógicas estructuradas que fomentan el desarrollo de procesos de aprendizajes significativos, favoreciendo el desarrollo integral, intelectual, personal, físico, cognitivo y social de los participantes del proceso educativo. “En esta orientación, la formación basada en competencias constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral, como condición esencial de todo proyecto pedagógico”. Medina, E. y Tobón, S. (2010 p. 3).

Esta propuesta pedagógica propicia el aprendizaje basado en competencias, ya que establece una secuencia didáctica con un enfoque constructivista, donde se promueve al estudiante como el eje principal del proceso de aprendizaje, fomentando un contexto educativo pedagógico y dinámico, donde se busca salir de la escuela tradicional y se ejecutan procesos donde los estudiantes exploran su entorno, analizan, desarrollan y consolidan los procesos de aprendizaje, favoreciendo el desarrollo de sus habilidades a través de la experimentación vivencial de los contenidos en relación con su entorno.

Como docente comprendo que en el desarrollo de nuestra profesión y en los entornos educativos nos podemos encontrar con diferentes problemáticas que son inherentes a nuestra labor, sin embargo, la implementación de la formación basada en competencias abre la posibilidad de promover procesos pedagógicos significativos, donde se valora el estudiante como ser individual, capaz de crear, socializar, solucionar y proponer diferentes planteamientos en relación con su aprendizaje y su contexto. “En este sentido, un reto importante es orientar el aprendizaje de las competencias a partir de la formación humana integral, que debe ser la finalidad de la educación, integrando el saber ser, el saber hacer, el saber conocer y el saber convivir, más allá de los contenidos académicos tradicionales”. (Medina y Tobón, 2010 p. 4).

La presentación de esta propuesta pedagógica, promueve la ejecución de una formación de procesos pedagógicos integrales, a través del desarrollo de las actividades que propician la integración del saber, saber hacer y saber ser. “El saber” se fomenta con el desarrollo de los procesos académicos, donde el estudiante adquiere y explora diferentes procesos de aprendizaje, desarrollando sus habilidades cognitivas. “El saber hacer” se da en los espacios donde el estudiante propone, ejecuta, argumenta o desarrolla las diferentes actividades, llevando a la aplicación el conocimiento que se fundamenta en la experiencia. “El saber ser” se consolida en

los espacios de exploración, de socialización y de ejecución de actividades grupales que le permiten al estudiante practicar sus habilidades humanas, éticas y sociales.

Reflexionando sobre el proceso desarrollado en las practicas pedagógicas y teniendo en cuenta a Tobón (2010); en el desarrollo de mi rol y el ejercicio docente, he implementado y ejecutado las competencias docentes, habilidades y actividades que se practican en la cotidianidad del contexto educativo. Actividades como: “trabajo en equipo, comunicación, planeación del proceso educativo, evaluación del aprendizaje, mediación del aprendizaje, gestión curricular, producción de materiales, tecnologías de la información y la comunicación, y gestión de la calidad del aprendizaje”. Medina, E. y Tobón, S. (2010 p. 6). Este tipo de actividades se hacen necesarias para la creación e implementación de estrategias para un aprendizaje basado en competencias que responda a las necesidades educativas del contexto escolar.

Planeación Didáctica

A nivel metodológico, esta investigación se desarrolló bajo acciones en calidad de secuencia didáctica denominada “jugamos, aprendemos y desarrollamos nuestras habilidades matemáticas”. Para alcanzar el objetivo de fomentar estrategias pedagógicas para contribuir al buen desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes del grado primero del Instituto Técnico Empresarial Crecer y Construir del año 2024. De manera precisa, las actividades dispuestas responden a la cadena de objetivos específicos diseñados para el estudio.

En consideración, respecto al primer objetivo específico consistente en implementar en el aula diferentes actividades pedagógicas que consoliden el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Se estableció La primera actividad planteada en la secuencia, esta se propone para una clase, recibe el nombre de “Nos divertimos sumando”. Momento de inicio o saberes previos: Consta de una socialización de un vídeo de introducción al tema, en el cual se identifican los símbolos utilizados en las operaciones matemáticas, conceptos necesarios para el abordaje del tema. Seguidamente se creará una cartelera expositiva de los símbolos matemáticos identificados.

En el momento del desarrollo de la actividad, se propone una interacción y desarrollo de ejercicio de sumas a través de un objeto llamado la máquina de la suma, en ella los estudiantes participan llevando a cabo la suma con diferentes elementos (Ellos sumaran incluyendo granos de frijol a la máquina de la suma, realizando el ejercicio propuesto y de esta manera, sumaran las dos cantidades y obtendrán su resultado). Continuando la actividad se propone un juego interactivo a través de la plataforma de Wordwall donde los niños observarán una ruleta interactiva, ella tendrá diferentes ejercicios de suma planteados y se buscará la participación de todos los estudiantes con la solución de los ejercicios. Como actividad final y momento

evaluativo de la temática, se propone un quiz interactivo, los estudiantes visualizarán diferentes ejercicios y tres opciones de respuestas, ellos solucionarán en su guía de actividades, dando únicamente la respuesta que ellos consideran correcta.

Paso seguido, respecto al segundo objetivo específico consistente en favorecer el desarrollo de las habilidades cognitivas en los niños y niñas a través de la ejecución de actividades didácticas. Se estableció la segunda actividad de la propuesta dinámica se llama “restando ando... jugando aprendo”. Se propone consolidar el aprendizaje de las restas. Se divide en el momento inicial o saberes previos, en esta fase, los niños observarán un vídeo con diferentes ejercicios de restas “restas para niños con dinosaurios”, en ellos se busca la participación activa de los estudiantes, seguidamente, se propone una actividad de resta con material didáctico (Pepitas de colores), con las cuales, ellos contarán una cantidad y descontarán la cantidad propuesta, llegando a obtener el resultado de los ejercicios propuestos en el tablero. El estudiante que logre desarrollar primero el ejercicio, pegará en el tablero la solución al ejercicio, estas se encuentran dispuestas en unas láminas de cartulina, el objetivo es la participación de los niños en la actividad. En el momento de desarrollo de la actividad, los estudiantes participarán en el juego de la escalera, irán saltando por la escalera y avanzando a medida que den solución a los ejercicios planteados. Como momento de cierre se propone un juego interactivo en la plataforma Wordwall, en ella se visualizarán ejercicios de restas con tres opciones de respuestas, los estudiantes tendrán la posibilidad de participar activamente de la actividad. Seguidamente se realizará un juego dinámico llamado “La pelota curiosa” Consta de una pelota formada por hojas de papel, cada hoja lleva una pregunta o problema matemático que los estudiantes solucionarán. Se juega pasando la pelota a cada estudiante, cuando el profesor da la indicación se empieza el juego y cuando se dice “stop” la pelota para y participa dando

respuesta a la pregunta el estudiante que haya quedado con la pelota en la mano. Se repite varias veces el proceso hasta terminar la pelota de papel. Para terminar y evaluar el aprendizaje obtenido, los estudiantes desarrollaran una guía de actividades, en la cual desarrollaran unos ejercicios y colorearan una imagen siguiendo un patrón de números de acuerdo al resultado.

Finalmente, respecto al tercer objetivo específico consistente en promover estrategias pedagógicas por medio de la exploración de su contexto escolar, creando asociación entre la temática abordada y experiencias significativas en su entorno. se estableció la actividad numero 3 propuesta en la SD se llama “Contando de 10 en 10, descubrimos, jugamos y aprendemos. Un día en la tienda escolar”. Esta actividad esta propuesta para dos secciones de clases. Clase uno, momento de inicio o saberes previos, en esta actividad los niños realizaran un juego corporal, saltando una serie de aros dispuestos en un lugar amplio, los aros contarán con los números de 10 en 10 hasta el 200. Los estudiantes saltaran cada uno de los aros y realizaran el conteo secuencial de las decenas. En el momento de desarrollo de la actividad, los estudiantes participarán en dos actividades interactivas donde se plantearán diferentes situaciones en la búsqueda de identificación de decenas y conteo secuencial de las decenas. Las actividades están enfocadas en la participación activa de los niños, la primera es un concéntrese y la segunda el planteamiento de unos ejercicios. La primera actividad consta de un concéntrese, en donde se ubicarán cantidades y operaciones, la idea es que los estudiantes desarrollen mentalmente las operaciones requeridas y creen una asociación con la cantidad de objetos de las imágenes.

La segunda se basa en una serie de preguntas en relación al conteo y a la clasificación de unidades y decenas de cada número.

En la segunda clase de esta actividad los niños ejecutaran un pequeño proyecto llamado “La tienda escolar”, en ella se propone que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos

en la SD con la suma, resta y conteo de decenas, ejecutando las actividades de manera práctica y activa, mientras juegan e interactúan entre ellos. En el aula, se organizará la exposición de los productos que los estudiantes han traído para compartir con sus compañeros. (A cada estudiante se le solicitan 3 unidades de un producto). Se organizará el salón para la venta de estos productos. Cada estudiante contará con monedas didácticas de valores de 10 puntos cada una, a cada estudiante se le darán 20 monedas, los productos tendrán valores de entre 50 y 100 puntos cada producto. El objetivo es que cada estudiante participe en la compra y venta de productos, aplicando así el conteo, la suma y la resta de las monedas, logrando una participación activa y una experiencia significativa para los niños.

Es importante precisar que, dado que este estudio corresponde con una investigación en el área educativa, el diseño y recuperación de la información, se realizó bajo una mediación pedagógica que buscó que los estudiantes enriquecieran su aprendizaje en tanto alcanzaban los siguientes resultados: Identificar los usos de los números (como código, cardinal, medida, ordinal) y las operaciones (suma y resta) en contextos de juego, familiares, económicos, entre otros; Utilizar diferentes estrategias para contar, realizar operaciones (suma y resta) y resolver problemas aditivos; Utilizar las características posicionales del Sistema de Numeración Decimal (SND) para establecer relaciones entre cantidades y comparar números.

Enfoque Didáctico

El enfoque didáctico en el que se circunscribe esta investigación corresponde al desarrollo de competencias, particularmente, de fomentar estrategias pedagógicas para contribuir al buen desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes del grado primero, hacia la construcción de ciudadanía (Ministerio de Educación Nacional, 2013). Es por ello que, se afirma que la secuencia didáctica “jugamos, aprendemos y desarrollamos nuestras habilidades matemáticas”, facilitará conquistas relacionadas con el desarrollo de habilidades sociales, cognitivas, emocionales y comunicativas.

Citando a (MEN; 2003). “Es así como los establecimientos educativos se convierten en un escenario ideal para aprender no sólo a resolver problemas matemáticos o reflexionar sobre el ambiente, sino para aprender a vivir en comunidad, trabajar en equipo, escuchar, comprender al otro, y respetar las diferencias”. (pág. 7).

Las diferentes estrategias pedagógicas empleadas en la secuencia didáctica, promueven un aprendizaje autónomo y significativo; tomando como base la didáctica, como medio de experimentación de análisis y resolución de problemas, que conllevan a planear, ejecutar y consolidar lo que sería el proceso de aprendizaje o nuevos saberes. “La importancia de esta estrategia radica en que no se debe enfatizar en el aprendizaje memorístico de hechos o conceptos, sino en la creación de un entorno que estimule a alumnos y alumnas a construir su propio conocimiento”. (Chacón, 2008, p. 2). De esta manera la secuencia didáctica, abre una posibilidad de consolidar los nuevos aprendizajes, basados en la interiorización del conocimiento y la ejecución o acción que llevara a cabo como consolidación de su aprendizaje.

Las diferentes actividades planteadas en esta secuencia didáctica promueven el desarrollo de habilidades cognitivas enfocadas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático; analizando las necesidades de los estudiantes del grado primero, estudiantes que buscan explorar

y desarrollar el conocimiento a través de diferentes actividades. Basados en el contexto y en la búsqueda de promover aprendizajes significativos, lúdicos y vivenciales, se proponen una serie de actividades lúdicas y dinámicas, enfocadas en la enseñanza a través del juego como recurso didáctico. “Son actividades atractivas y aceptadas con facilidad por los estudiantes que las encuentran novedosas, las reconocen como elementos de su realidad y desarrollan su espíritu competitivo. Además, el juego estimula el desarrollo social de los estudiantes, favoreciendo las relaciones con otras personas, la expresión, la empatía, la cooperación y el trabajo en equipo, la aceptación y seguimiento de unas normas, la discusión de ideas, y el reconocimiento de los éxitos de los demás y comprensión de los propios fallos”. Muñiz, et al. (2014).

Los estudiantes de educación inicial y básica primaria, son estudiantes que requieren de gran estimulación, actividades y estrategias pedagógicas diferentes y variadas que motiven a los estudiantes a ejecutar las actividades, logrando de así la consolidación de los objetivos de las estrategias de enseñanza. Al observar esto en el contexto escolar, se propone una secuencia didáctica para estudiantes del grado primero, promoviendo estrategias pedagógicas que se caracterizan por la implementación de actividades lúdicas que faciliten el desarrollo de las actividades y promuevan aprendizajes vivenciales y significativos en los niños.

Citando a Corbalán y Deulofeu, 1996. “Mediante el juego se pueden crear situaciones de máximo valor educativo y cognitivo que permitan experimentar, investigar, resolver problemas, descubrir y reflexionar. Las implicaciones de tipo emocional, el carácter lúdico, el desbloqueo emocional, la desinhibición, son fuentes de motivación que proporcionan una forma distinta a la tradicional de acercarse al aprendizaje”. (2014, p. 2).

Para fomentar el desarrollo de habilidades de los estudiantes y evitar la enseñanza tradicional, se utilizan diversas estrategias pedagógicas didácticas. Se basan en actividades variadas y en estrategias de enseñanza multimodales para incluir diferentes estilos y ritmos de aprendizaje. Promoviendo la consolidación de las habilidades en los estudiantes. Bajo este

propósito, se consolida una secuencia didáctica que propone un aprendizaje paso a paso, con la finalidad de ir consolidando y estructurando los procesos adecuados en la formación de las habilidades integrales en los estudiantes.

Actualmente los estudiantes, evidencian intereses diferentes, reflejan la intención de experimentar dentro de su contexto, buscan la socialización y se interesan por lograr la solución a diferentes planteamientos o cuestionamientos asociados a su aprendizaje. Basados en estas necesidades e intereses de los estudiantes se consolidan una serie de estrategias pedagógicas basadas en la dinámica, teniendo como herramienta principal la inclusión de las TICS como estrategias de aprendizajes; utilizando de manera adecuada los distintos medios y recursos didácticos como ayuda del aprendizaje de las matemáticas. Enfatizando en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático y teniendo en cuenta necesidad de llevar a los estudiantes a consolidar su aprendizaje por medio del pensamiento reflexivo e intuitivo para lograr la resolución de problemas y de esta manera un aprendizaje vivencial, constructivo e integral.

Es importante enfatizar que cada estudiante es un individuo único con habilidades desarrolladas y una serie de experiencias de aprendizaje que fomentan el aprendizaje futuro. Por esta razón es indispensable dentro del contexto educativo, analizar los procesos y valorar los presaberes de cada estudiante. Esta socialización de saberes previos permite abordar las estrategias desde un punto inicial, en el cual se fomenta la participación de los estudiantes, dando espacio a la participación activa, valorando el conocimiento empírico y desarrollando habilidades comunicativas, sociales y cognitivas. Como docentes siempre debemos dar espacio a el abordaje de la temática a trabajar desde un punto de partida que promueva la socialización de los saberes previos y de esta forma promover una participación e integración de los estudiantes.

Como docentes tenemos en nuestras manos la educación de los estudiantes, somos generadores de los espacios de aprendizajes y creadores de las estrategias y herramientas que fomenten o promuevan aprendizajes significativos en los niños. Debido a la gran responsabilidad que tenemos los docentes en el abordaje de nuestra labor, necesitamos ser creadores de las propuestas pedagógicas acordes a las necesidades educativas de nuestro contexto, somos agentes formadores y motivadores de los entornos educativos y debemos aprovechar y emplear las herramientas adecuadas para fomentar una educación significativa e integral. La implementación de las secuencias didácticas contribuye a lograr los objetivos que como docentes nos proponemos. Son estrategias que motivan, desarrollan, consolidan y llevan a los estudiantes a experimentar, favoreciendo su desarrollo personal e integral, promoviendo la adquisición de las habilidades en los educandos.

Durante la planeación de esta secuencia didáctica como docente, he logrado la consolidación de aprendizajes muy significativos para mi labor, la investigación, planeación y ejecución de las actividades, que están enfatizadas en promover el desarrollo integral de los niños. Llevar a cabo esta secuencia didáctica, ha promovido la implementación y ejecución de los aprendizajes que se han desarrollado durante la carrera, la observación, análisis, búsqueda de problemática, objetivos a lograr, consolidación de estrategias pedagógicas y ejecución de la implementación de la secuencia didáctica; permitió el abordaje de mi propósito como docente, la creación de las estrategias y las herramientas pedagógicas que promuevan aprendizajes significativos en los estudiantes. La creación de la secuencia me llevó a buscar y promover espacios educativos lúdicos, basados en las necesidades estudiantiles, fomentando en mí la capacidad de crear estrategias pedagógicas estructuradas, basadas en herramientas didácticas, promotoras de entornos educativos novedosos y motivadores para los estudiantes.

Las SD crean las posibilidades para fomentar espacios de aprendizajes significativos para los estudiantes, fomentan las posibilidades de crecimiento intelectual y personal, valorando lo vivencial, explorando el entorno y la individualidad. Las metodologías de las secuencias didácticas se basan en estrategias pedagógicas estructuradas que abordan situaciones problemáticas contextualizadas para formar competencias. Se fundamentan en actividades y recursos que promueven el desarrollo de diversas habilidades, favoreciendo tanto el aprendizaje individual como grupal de manera constructivista.

Implementación

La ejecución de la primera actividad de la secuencia didáctica, se desarrolló con el fin de implementar en el aula diferentes actividades pedagógicas que consoliden el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

En la sesión 1, se siguieron los tres pasos planificados y se llevaron a cabo las actividades lúdicas orientadas a las necesidades educativas locales. Esto motivó a los estudiantes a participar y a desarrollar habilidades de pensamiento lógico matemático, lo que facilitó su aprendizaje. Los materiales propuestos para la ejecución de las actividades fueron los indicados ya que el escenario cuenta con acceso a internet y reproductor video beam que propicia la ejecución de actividades interactivas en el aula de clase. En el momento del desarrollo de la actividad, el tiempo me pareció un limitante, ya que los estudiantes se encontraban a gusto ejecutando las actividades y desarrollando los juegos interactivos, considero que se le puede asignar más tiempo a la ejecución de la actividad y así lograr mayor participación en las actividades. Al ser un tema de gran importancia para la vida y su cotidianidad, se puede profundizar más el tema, aunque lo planeado respondió correctamente a las necesidades educativas del contexto, se logró consolidar el concepto, la ejecución de operaciones y solución de problemas que era el objetivo principal de la actividad. La forma como se evaluó el proceso de aprendizaje en los estudiantes fue muy lúdica, lo que evidenció la motivación por el desarrollo de la actividad, por lo tanto, se evidenció el cumplimiento del logro de la competencia al desarrollar los procesos matemáticos. El acompañamiento que realicé como docente fue significativo ya que orientaba cada una de las actividades promoviendo la ejecución de las mismas, siendo acompañante del proceso, pero permitiendo la exploración individual, llevando a los niños a lograr analizar y resolver las actividades planteadas. Durante el proceso el interés por la ejecución de las actividades fue

constante, la estrategia logró generar motivación en los estudiantes gracias al uso adecuado de los recursos didácticos que promovieron la consolidación de los objetivos de la experiencia.

Respecto a la definición de intereses los niños manifestaron: “me gusta ese juego”, “que linda la máquina de suma” “Quiero seguir jugando y haciendo las sumas” “Mañana podemos seguir”.

La ejecución de la segunda actividad de la SD, se desarrolló para promover estrategias de enseñanza, explorando el contexto escolar, conectando el tema con experiencias significativas del entorno.

Durante esta sesión, se aprovecharon los tres momentos propuestos para promover actividades divertidas que potencien el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de experiencias vivenciales y constructivas. Teniendo en cuenta las características y necesidades del entorno educativo, se promueven procesos de enseñanza lúdicos, acompañados de herramientas digitales que favorecen el aprendizaje y experimentación de los procesos. Los materiales sugeridos para esta sesión son materiales de fácil acceso con el propósito de facilitar la ejecución de las actividades y el desarrollo de las habilidades en los estudiantes. La actividad desarrollada se ejecutó en dos horas. el tiempo adecuado para el desarrollo de lo propuesto. las actividades promovían la exploración y fomentaban la participación de los estudiantes, quienes desarrollaron los propuesto evidenciando motivación por las actividades. La estrategia de evaluación favoreció la consolidación de las habilidades matemáticas y evidenció el aprendizaje de los niños, a través de la ejecución de la guía, los niños desarrollaron sus procesos mentales que se observaron al ejecutar correctamente la actividad. El acompañamiento que yo realicé como docente fue fundamental para la ejecución de las actividades. Las indicaciones fueron claras y siempre se buscó la participación e interacción con los materiales y actividades. Los recursos didácticos utilizados fueron acordes a los gustos de los estudiantes y estaban enfocados en el desarrollo del

tema implementado. Estos materiales didácticos permitieron que los niños desarrollaran sus habilidades y adquirieran adecuadamente el aprendizaje del tema por medio de la exploración, el juego y la resolución de los ejercicios planteados. La experiencia llevó a los estudiantes a consolidar su aprendizaje a por medio de la vivencia, la exploración de su entorno y la socialización, aspectos fundamentales de un aprendizaje significativo. Respecto a la definición de intereses algunos niños manifestaron: Camila: “son divertidas las fichas”, Evan: “quiero volver a jugar”, Matías: “yo puedo responder”, Juanita: “me gusta la tarea”.

La ejecución de la tercera actividad de la SD, se desarrolló con el fin de favorecer el desarrollo de las habilidades cognitivas en los niños y niñas a través de la ejecución de actividades didácticas.

Esta actividad se divide en dos sesiones, durante la primera sesión se desarrollaron dos momentos de la experiencia, momento inicial y desarrollo de la actividad. Las actividades virtuales propuestas favorecieron el reconocimiento de la temática, fue una forma muy dinámica de introducir a los estudiantes al tema, promoviendo el desarrollo de los procesos y habilidades matemáticas de una manera lúdica y ágil, favoreciendo el desarrollo lógico matemático de los niños. Durante la ejecución de la actividad se pensó en satisfacer las necesidades educativas de los niños, así como sus gustos e intereses, por este motivo la integración de las TICS es una herramienta que genera gran aceptación en el contexto, promueve la participación y favorece la identificación de la temática abordada logrando consolidar el aprendizaje. El tiempo empleado para la actividad fueron dos horas, fue el tiempo adecuado para la primera sesión de la experiencia, este tiempo permitió la participación en cada actividad. El desarrollo de actividades dinámicas, siempre va a ser muy llamativo para el contexto escolar, la experimentación de la actividad fuera del aula motivó la participación en el juego, donde se propuso el conteo

secuencial de decenas para lograr el reconocimiento de la temática abordada. La interacción, ejecución y solución de los juegos matemáticos virtuales como el concéntrese, generó la participación activa de los niños, favoreció la solución de los planteamientos a través de la consolidación de los procesos mentales.

Durante la segunda sesión, se continuó desarrollando y logrando una integración de la temática abordada. Durante esta sesión se llevó a cabo la actividad “La tienda escolar”, la cual les permitió aplicar lo aprendido y solidificar sus habilidades.

Lo propuesto en esta sesión tuvo en cuenta las necesidades educativas de los participantes y fue propicio para lograr la identificación de la temática abordada, se logró la integración de las actividades y la ejecución de los procesos de una manera lúdica y explorativa, favoreciendo el desarrollo de sus habilidades. El tiempo de ejecución de la actividad fue acorde, en este tiempo se logró lo propuesto en la actividad y la participación activa de los niños. Esta estrategia permitió evidenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes, ya que participaron en una actividad que fomentaba la experimentación y aplicación de su conocimiento, logrando la construcción de su aprendizaje. Algunos niños manifestaron: Isabella: “tengo muchas monedas”, Lucas: “quiero comprar esto”, Antonella: “me alcanza para otro” Juana: “me gustó la tienda”.

Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica

Durante la implementación de la secuencia didáctica, se obtuvieron los resultados esperados. Se logró la participación activa de los estudiantes, las estrategias utilizadas fueron de fácil desarrollo, debido a que la temática fue abordada desde un concepto claro y sencillo. La etapa final de cada una de las sesiones permitió evidenciar el aprendizaje de la temática y el desarrollo de las habilidades propuestas. La actividad final, permitió la ejecución del aprendizaje adquirido, realizando una evaluación de manera lúdica y vivencial, permitiendo la valoración del proceso y la consolidación de los saberes. Las actividades fueron promotoras del desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de ejercicios básicos que favorecieron la ejecución de imágenes y asociaciones mentales que llevan a consolidar las habilidades en los niños.

En el desarrollo de la SD se evidenciaron fortalezas como el interés y participación de los estudiantes. El propósito de realizar los ejercicios planteados logrando el análisis y la ejecución mental de los problemas matemáticos. Favoreciendo de esta manera el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Las debilidades en algunas sesiones fue el tiempo, como recomendación se debe tener en cuenta que el aprendizaje se puede explorar desde lo vivencial, permitiendo a los estudiantes la integración y desarrollo de habilidades al interactuar con sus pares. El tiempo no debe ser limitante, ya que se puede crear actividades más cortas o dividir en varias sesiones para realizar adecuadamente el desarrollo de las actividades pedagógicas.

Es importante tener en cuenta que el desarrollo lógico matemático se da progresivamente y se pueden crear infinitas estrategias pedagógicas que promuevan este objetivo. Desde la labor del docente se debe crear, motivar y participar activamente del proceso de enseñanza. Es fundamental promover acciones que transformen los entornos escolares, olvidando la educación tradicional y permitiendo la exploración de aprendizajes lúdicos y experiencias significativas. La

búsqueda de estrategias y herramientas que favorezcan el proceso de enseñanza- aprendizaje depende del docente, que se debe interesar por proponer acciones que conlleven a consolidar las habilidades en los estudiantes, promoviendo siempre la ejecución de estrategias basadas en las necesidades del contexto.

El desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños se promueve a través de diferentes acciones pedagógicas y didácticas que permitan la consolidación de las habilidades de razonamiento, análisis, interpretación y solución de problemas. Estas habilidades son indispensables para propiciar un adecuado desarrollo integral de los infantes. Dentro del proceso educativo se pueden fortalecer estas habilidades, basadas en actividades lúdicas y vivenciales que les permitan a los estudiantes llegar al análisis de diferentes situaciones o planteamientos de una manera dinámica y didáctica. Promoviendo el uso de herramientas y estrategias pedagógicas que faciliten la ejecución de un ejercicio activo de integración de temática y ejecución de actividad que conlleve al aprendizaje significativo de los educandos.

Este estudio permite evidenciar las necesidades de los entornos educativos, donde se hace imperiosa una planeación didáctica que promueva procesos escolares que busquen el desarrollo de aprendizajes integrales. Fomentando la participación activa y permitiendo la exploración del contexto. Con el propósito de crear espacios de aprendizajes autónomos, pero, asociados a la interacción del entorno, al trabajo en grupo, a la socialización de aprendizajes y en general a la construcción del aprendizaje significativo. “Se debe combatir la memorización mecánica a favor de un aprendizaje significativo, basado en la comprensión, razonamiento, explicación y descripción de los hechos”. (Catalán Cueto, 2020, p. 4). La planeación es el primer paso para lograr una enseñanza adecuada, promotora de los procesos pedagógicos que faciliten el aprendizaje, estructuren procesos y consoliden las habilidades necesarias en el entorno escolar.

Conclusiones

La propuesta anteriormente desarrollada demuestra que se pueden fomentar y consolidar estrategias pedagógicas que contribuyan al buen desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes. La secuencia didáctica implementada enfatizó en la implementación de diferentes actividades pedagógicas con el objetivo de fomentar el desarrollo lógico matemático de los estudiantes del grado primero. La planeación pedagógica implementada en esta propuesta, fue adecuada para la población con la cual se desarrolló. Para su implementación se realizó un ejercicio de observación, análisis e identificación de la situación problema, logrando desarrollar una estrategia pedagógica, basada en las necesidades del contexto educativo. Ya que era evidente el desinterés de los estudiantes hacia algunas actividades en el área de matemáticas, lo que estaba perjudicando el desarrollo adecuado de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del grupo escolar.

Teniendo en cuenta la problemática abordada y las características del entorno educativo se promovieron estrategias pedagógicas basadas en la exploración del contexto escolar. Permitiendo a los estudiantes el abordaje del aprendizaje desde un punto de partida lúdico, dinámico, interactivo y vivencial. Promoviendo el desarrollo de experiencias de aprendizaje significativas. Basadas en la construcción de un aprendizaje integral para consolidar las habilidades del pensamiento lógico matemático.

La implementación de la SD permitió evidenciar la consolidación de los propósitos establecidos en la planeación de la secuencia. Las actividades propuestas abordaron los temas desde un punto de partida de socialización de presaberes, avanzando con la interacción de la temática a través de un ejercicio interactivo o lúdico que les permitió la construcción del conocimiento y finalizó con la integración de la temática asociada a su contexto escolar y la

exploración de su medio. Fomentando la participación activa, la ejecución de actividades y la aplicación del aprendizaje alcanzado, promoviendo el desarrollo integral de los estudiantes.

Con la ejecución de esta propuesta pedagógica y a través del desarrollo de las actividades realizadas durante el Diplomado de Profundización, consolidé las estrategias necesarias para promover espacios educativos que satisfagan las necesidades del contexto escolar. La planeación e implementación de la SD me permitió el desarrollo de habilidades que aplicaré en mi labor docente. El proceso favorece la identificación de las necesidades, habilidades e intereses del entorno escolar. Tomando un punto de partida para la planeación de estrategias pedagógicas que fomenten el desarrollo del aprendizaje significativo en las aulas.

La implementación de estrategias acordes a las necesidades e intereses de los estudiantes, promueve mejores procesos académicos, la integración de la temática abordada con la interacción de su medio, facilita el desarrollo de las habilidades de los estudiantes, logrando estructurar y consolidar el proceso de enseñanza y el aprendizaje integral de los educandos.

La proyección que esta propuesta pedagógica tiene es muy amplia, ya que busca la consolidación de procesos fundamentales en los primeros años escolares. Esta SD cuenta con una serie de actividades de fácil ejecución, enfocada en la construcción de un aprendizaje estructurado y significativo. Promueve la implementación de estrategias pedagógicas que logran consolidar los procesos matemáticos de una manera didáctica. Proporcionando un conjunto de habilidades cognitivas en los niños, lo que conlleva a estructurar los procesos integrales en los estudiantes, logrando desarrollar las habilidades del pensamiento lógico matemático.

Referencias Bibliográficas

- Agudelo Gómez, L., Pulgarín Posada, L. A., & Tabares Gil, C. (2017). *La estimulación sensorial en el desarrollo cognitivo de la primera infancia. Fuentes*, 19 (1), 73-83.
- Calderón, G. E. C. (2021). *Las actividades lúdicas para el aprendizaje. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(4), 861-878.
- 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 Estudios Em Educação*, 15(esp4). <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.21723/riaee.v15iesp4.14534>
- Chacón, P. (2008). *El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula? Nueva aula abierta*, 16(5), 1-8.
- Corbalán, F., & Deulofeu, J. (1996). *Juegos manipulativos en la enseñanza de las matemáticas. Uno*, (7), 71-82.
- Flores Carpio, H. G. (2018). *Los juegos tradicionales un recurso para desarrollar competencias matemáticas.*
- 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. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457545095007>
- Ministerio de Educación Nacional (2013). *Metodologías que transforman. Secuencia didáctica para el desarrollo de competencias ciudadanas* Open this document with ReadSpeaker

docReader . Bogotá: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-329722_archivo_pdf_secuencias_didacticas_desarrollo_competencias.pdf

Muñiz-Rodríguez, L., Alonso, P., & Rodríguez-Muñiz, L. J. (2014). *El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora*. Unión. Revista Iberoamericana de Educación Matemática, 39, 19-33.

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_

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>

Apéndices

Apéndice A

Carpeta de Evidencias de la Práctica

<https://drive.google.com/drive/folders/19QyNi2zH78jIJE0XyT3uA90f5-HChntB?usp=sharing>

Apéndice B

Carpeta de Evidencias de la Práctica

<https://drive.google.com/drive/folders/19QyNi2zH78jIJE0XyT3uA90f5-HChntB?usp=sharing>