

Estrategias de autorregulación emocional, que los padres pueden aplicar para el apoyo en el aprendizaje de las matemáticas de sus hijos, durante el cuarto periodo escolar del 2024

Milanis Esther Buzón Solano

Asesor

Rosana Morelo Primera

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Diplomado Práctica e Investigación Pedagógica

2024

Resumen

La investigación sobre la autorregulación emocional en el aprendizaje de las matemáticas, propone desarrollar estrategias de apoyo en casa, liderada por los padres o cuidadores de estudiantes de primaria, para mejorar el rendimiento académico; desde el reconocimiento y la regulación de las emociones experimentadas en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, durante la resolución de problemas. La investigación se lleva a cabo a través de la investigación acción de tipo cualitativa y la aplicación de una secuencia didáctica, diseñada para identificar las emociones frecuentes en el aprendizaje de las matemáticas con sus causantes, proponer estrategias de autorregulación emocional y valorar los resultados de aplicar las diferentes estrategias propuestas, desde la experiencia de los padres y cuidadores durante el proceso de apoyo escolar en casa, de los estudiantes de primaria. Obteniendo como resultado, un pequeño listado de estrategias de autorregulación emocional que permiten a los estudiantes asumir una actitud favorable para el desarrollo del aprendizaje matemático, logrando un mayor rendimiento académico convirtiéndose en un aliado de los padres y cuidadores, facilitando el acompañamiento; por tanto, se deduce que las estrategias de regulación emocional son herramientas que los padres y cuidadores de los niños de primaria pueden aplicar para ayudar en el proceso del apoyo escolar desde casa, tanto en los niños como en ellos ya que reconocen que se dejan contagiar de las emociones negativas que bloquean el saber del estudiante y que estas estrategias les ayuda a mantener serenidad durante el proceso, fortaleciendo la relación entre ellos.

Palabras clave: Autorregulación emocional, aprendizaje, matemáticas, inteligencia emocional, mejoramiento académico.

Abstract

The research on emotional self-regulation in mathematics learning, proposes to develop support strategies at home, led by parents or caregivers of elementary school students, to improve academic performance; from the recognition and regulation of emotions experienced in the process of learning mathematics, during problem solving. The research is carried out through qualitative action research and the application of a didactic sequence, designed to identify the frequent emotions in the learning of mathematics with their causes, to propose strategies of emotional self-regulation and to evaluate the results of applying the different strategies proposed, from the experience of parents and caregivers during the process of school support at home, of elementary school students. As a result, a small list of emotional self-regulation strategies that allow students to assume a favorable attitude for the development of mathematical learning, achieving higher academic performance and becoming an ally of parents and caregivers, facilitating the accompaniment; Therefore, it is deduced that emotional regulation strategies are tools that parents and caregivers of elementary school children can apply to help in the process of school support from home, both in the children and in themselves, since they recognize that they allow themselves to be infected by the negative emotions that block the student's knowledge and that these strategies help them to maintain serenity during the process, strengthening the relationship between them.

Keywords: emotional self-regulation, learning, mathematics, emotional intelligence, academic improvement.

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	19
Planeación Didáctica.....	22
Enfoque Didáctico	25
Implementación.....	29
Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica.....	32
Conclusiones.....	35
Referencias Bibliográficas	37
Apéndices.....	41

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Carpeta de la Práctica Pedagógica</i>	41
------------------------------------------------------------------	----

Introducción

La investigación se realizó en las instalaciones del coliseo cubierto de Ciénaga Magdalena, lugar donde se reúne un grupo de padres y cuidadores (población a quien va dirigida la investigación) de patinadores de la escuela de patinaje Fenix Skate, (lugar de entrenamiento), exactamente en la parte externa del coliseo, a un lado de la delimitación de una pista de patinaje.

Los padres y cuidadores de los patinadores de la escuela de patinaje Fenix Skate, son adultos responsables, profesionales, laboralmente activos, algunos con creencias cristianas y otros con creencias católicas, hombres y mujeres de diferentes edades, que tienen a sus hijos estudiando algunos en colegios públicos y otros en colegios privados, que coinciden en que la manera de incentivar a sus hijos para la resolución de problemas matemáticos es el premio y el castigo, que cuando presentan actitud de agresión o negación, suelen perderles la paciencia e intentan con castigos o con premios obligarlos a cumplir con su compromiso escolar.

El diseño de estrategias para el mejoramiento del rendimiento académico con la autorregulación emocional en las matemáticas, busca fortalecer el proceso de aprendizaje desde casa, con el apoyo de los padres y cuidadores de los estudiantes; experimentando diversos métodos y fortaleciendo el que se adecue al tipo de aprendizaje y necesidades del estudiante. La autorregulación de las emociones, se define como la disposición que tiene una persona para dominar sus emociones, sentimientos y pensamientos, manifestados con acciones y actitudes negativas o positivas, interviniendo en el desarrollo proactivo académico, orientando a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, ya que invita a el estudiante a planear, monitorear y estimar el desarrollo de su aprendizaje.

La investigación sobre la autorregulación emocional en las matemáticas, pretende recomendar estrategias que los padres y cuidadores pueden aplicar para ayudar a controlar las

emociones experimentadas en la resolución de problemas matemáticos. Entendiendo que el aprendizaje de las matemáticas estimula una reacción valorativa generando emociones condicionadas como lo comenta García *et al.*, (2021, párr. 13) “la repercusión y el efecto de las emociones parecen depender de la intensidad de las respuestas emocionales y la interpretación subjetiva que realiza la persona sobre las mismas.” Por tal razón el estudiante debe autorregular las emociones que experimenta en el aprendizaje de las matemáticas, pues “En general, los estados emocionales adversos tienden a debilitar el bienestar del alumno y su funcionamiento al enfrentarse a tareas matemáticas, mientras que los positivos le ayudan a sentirse mejor consigo mismo, promoviendo tanto el esfuerzo como la acción.” Sarabia e Iriarte, (2006, p. 707). Pero como es inevitable sentir emociones en el proceso de aprendizaje, es necesario autorregularlas y transformarlas en oportunidades de aprendizaje.

A través de la investigación acción, se dará respuesta a la pregunta de investigación, transformando el quehacer docente, como dice Cueto, (2020) “la acción transformadora de cambiar la educación y tener un proceso educativo que concuerde con el hecho social, encontrando así la perspectiva necesaria para llegar de forma más clara al objetivo” (p. 2772), a través del análisis de las acciones humanas de los padres, para regular las emociones en el aprendizaje de las matemáticas, que a nivel metodológico, se sustenta en una secuencia didáctica, llamada “Dominio de las emociones, sobre ruedas en el patinodromo del aprendizaje de las matemáticas”, con actividades que respondieran a los objetivos específicos, garantizando cumplimiento del objetivo general. La primera actividad consistió en debatir sobre las emociones experimentadas en la resolución de problemas matemáticos, la segunda actividad en proponer estrategias de autorregulación emocional y la tercera actividad en valorar de manera reflexiva la influencia de la autorregulación emocional en el mejoramiento académico.

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

El grupo de padres y cuidadores de los niños de la escuela de patinaje Fenix Skate, son personas en su mayoría profesionales, activos laboralmente que buscan un espacio adecuado para ayudar a sus hijos con los compromisos escolares. Algunos son cristianos y otros católicos, responsables y comprometidos con sus hijos, quienes estudian unos en colegios públicos y otros en colegios privados, algunos en jornada matinal y otros en jornada de la tarde.

Los entrenamientos suelen ser en un horario neutral (4:30 pm y 6:00 pm) en el que puedan estar todos según su categoría y evolución en la disciplina del patinaje. Hay algunos estudiantes que deben salir antes de su jornada escolar para cumplir con este horario, y es en los padres y cuidadores de estos estudiantes que el compromiso y la responsabilidad escolar se intensifica, teniendo en cuenta que deben ponerse al día con las actividades que dejan pendiente. Esta situación ayuda a que el estudiante experimente emociones ante el aprendizaje y siendo las matemáticas una asignatura poco agradable para ellos ocasiona mayor dificultad de comprensión.

Las emociones como rabia, ansiedad, miedo, inseguridad, angustia, son entre muchas otras sensaciones las que un estudiante suele experimentar en el aprendizaje de las matemáticas, durante la resolución de problemas, gracias a diversos factores que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje. Estas sensaciones calificadas como emociones negativas incurren en el rendimiento académico del estudiante generando apatía por la disciplina, fracasos en el cumplimiento de los compromisos escolares y aumento en el bajo nivel académico.

El diagnóstico de esta población evidencia la necesidad de aplicar estrategias que ayuden a la autorregulación emocional durante el aprendizaje de las matemáticas, como herramientas para los padres y cuidadores en apoyo al estudio de sus hijos. El aprendizaje de las matemáticas experimenta emociones positivas, (como cuando se gana un examen); y otras negativas (como

cuando se pierde un examen), sobre todo después de haber pasado tanto tiempo estudiando. En todos los niños esta materia en particular genera emociones inicialmente no muy agradables, pues la consideran y titulan como la materia más aburrida y difícil del currículo escolar. Es quizás por esta razón que los estudiantes manifiesten físicamente emociones de negación a la hora de realizar una actividad propia del área de las matemáticas (tareas, investigaciones, exposiciones, ejercicios, evaluaciones, entre otras), ante tales acciones muchas veces los padres y cuidadores u orientadores de los niños de la escuela de patinaje Fenix Skate, no saben cómo ayudarles a autorregular dichas emociones, por lo que suelen presionarlos para que cumplan con el compromiso escolar, independientemente si les gusta o no la materia o si comprenden o no el problema planteado.

Algunos tratan de incentivarlos con premios o recompensas, sin enseñarles que el cumplimiento de sus compromisos escolares son su responsabilidad y no una manera de obtener regalos u obsequios, otros optan por el castigo prometiéndoles que, de no cumplir con sus compromisos escolares, deberán dejar de hacer lo que les gusta, cómo seguir asistiendo a la escuela de patinaje. Esto lo hacen porque quizás desconocen que las emociones que les genera las matemáticas se oponen a la buena comprensión de sus temáticas y dificulta alcanzar los objetivos de la asignatura.

Esta propuesta pedagógica, se fundamenta en lo descrito anteriormente, para promover estrategias que le permita a los padres y cuidadores u orientadores, apoyar al estudiante en la autorregulación de sus emociones, a la hora de estudiar las matemáticas con resolución de problemas, y mejorar su rendimiento académico en esta asignatura, transformando las situaciones de conflicto emocional en oportunidades de aprendizaje, que fortalece la relación entre padre e hijo en el ejercicio de apoyo académico.

Pregunta de Investigación

¿Cómo los padres y cuidadores de la escuela de patinaje Fenix Skate de Ciénaga Magdalena, pueden ayudar a regular las emociones de los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas durante la resolución de problemas, para mejorar el rendimiento académico?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar estrategias que le permitan al padre o cuidador del estudiante a autorregular las emociones experimentadas, en el aprendizaje de las matemáticas durante la resolución de problemas y mejorar su rendimiento académico.

Objetivos Específicos

Identificar las emociones que prevalecen en el aprendizaje de las matemáticas, durante la resolución de problemas y su causante para proponer acciones.

Promover la autorregulación de las emociones, en el aprendizaje de las matemáticas ante la resolución de problemas, para mejorar el rendimiento académico.

Evaluar como las estrategias de regulación emocional, impactan en el rendimiento académico de los estudiantes.

Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica

“Las emociones son productos de factores ambientales y psicofisiológicos que influyen en el proceso de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas” (Bocconi, 2023, p. 75), las cuales como docentes debemos abordarlas teniendo en cuenta el tipo y ritmo de aprendizaje del estudiante, estimulando su autorregulación para obtener un mejor rendimiento académico. Las emociones muchas veces funcionan como una cortina que no permite potenciar las competencias a la hora de estudiar, nublando el entendimiento y ocasionando expresiones corporales llamadas actitudes negativas. Pero, así como pueden generar este tipo de resultados, también suelen impulsar el interés por aprendizaje o por lo menos lograr que el estudiante tenga mayor comprensión de las temáticas.

Teniendo en cuenta a Cazar et al., (2024), citando a Rojas, (2019), “las emociones son vitales en el aprendizaje, específicamente en el ámbito educativo, las emociones desempeñan un papel muy fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje en donde para los estudiantes se presentan diferentes tipos de dificultades que afectan su concentración” (p. 261). Si trabajamos la parte emocional del estudiante en su proceso educativo, lograremos un mayor rendimiento académico, provocando que el estudiante se sienta conectado con el contenido y por ende motivado a participar de manera autónoma en su desarrollo cognitivo. “Si una persona no se siente capaz de aprender matemáticas, su actitud hacia la asignatura es negativa y ello dificultará su aprendizaje, mientras que, si existe gusto por las matemáticas, manifestará una actitud positiva, facilitando su aprendizaje” (Díez, 2009) como se cita en Cuetos, (2024, p. 307).

La autorregulación emocional es definida por Gross y Thomphson (como se cita en Gargurevich, 2018, p. 6), como el ejercicio consciente de regular una emoción que puede transformar la situación, la atención, la evaluación y, finalmente, la respuesta emocional; en este

sentido, Trías et al., (2024, p. 213), definen la autorregulación emocional como una estrategia cognitiva, donde se maneja la emoción experimentada (interna) y el control en la forma de expresarla. Partiendo de estas definiciones podemos concluir que la autorregulación emocional consiste en el poder que tiene el sujeto para controlar las emociones y los sentimientos que afloran durante un proceso. Desde el contexto educativo se debe estimular la autorregulación emocional, como el proceso que se caracteriza por la transición de los momentos de aceptación, expresión emocional y tolerancia, donde se pueda identificar, expresar y tolerar la emoción generada en el proceso de aprendizaje, sobre todo en las matemáticas, sin ser ignorada y mucho menos menospreciada, buscando canalizar los sentimientos, pensamientos y emociones para generar empatía con la asignatura.

Araujo, (2022, p. 18), concluye que las conductas impulsivas de los estudiantes pueden ser sobrellevadas por la inteligencia emocional, si se genera consciencia de autoconocimiento y empatía para decidir autorregular las emociones y llevar una convivencia sana tanto en la escuela como en la casa y en la sociedad en general. La estimulación de la autorregulación emocional como estrategia para el mejoramiento académico, explota en el estudiante su capacidad de autorreflexión y autoconciencia de sus acciones, que lo invita a controlar sus impulsos y convertir una situación poco agradable en una oportunidad de aprendizaje y crecimiento personal en las relaciones interpersonales, convirtiéndose en personas tolerantes y empáticas, potencializando los valores emocionales necesarias para una sana convivencia.

Las emociones que se experimentan en el contexto escolar, según Chevrier, (2019) como se cita en García, et al., (2021, párr. 11), se establecen en tres grupos: emociones de logro (disfrute, aburrimiento), emociones sociales (envidia, admiración) y emociones epistémicas (sorpresa, curiosidad, confusión, frustración y ansiedad); en las matemáticas estas emociones son

experimentadas en la resolución de problemas y recuperación de información de la memoria, es decir recordar fórmulas o procedimientos.

La autorregulación emocional, según Martínez y Valiente (2019, p. 37), juegan un papel fundamental en la motivación hacia el aprendizaje de las matemáticas y su rendimiento académico, generando como resultado un cambio de percepción y actitud hacia esta asignatura curricular. La motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas se ve condicionado por las emociones experimentadas, las cuales al ser autorreguladas permiten el desarrollo de un aprendizaje autónomo, donde el estudiante se sentirá motivado por indagar en la materia, alcanzando comprensión en las temáticas y explotación de las competencias relacionadas con la asignatura curricular, mejorando así su rendimiento académico y empatizando con todo lo relacionado con la materia (en este caso las matemáticas), como el docente, las situaciones de aplicación del conocimiento, entre otras.

Las estrategias de autorregulación inciden en el desempeño matemático, considerando que este modula variables personales y de contexto con el desempeño académico, a través de los procesos de planificación, supervisión y evaluación orientada a metas específicas del área de matemáticas (Trías et al., 2024, p. 213). Si logramos que el estudiante canalice sus emociones en el aprendizaje de las matemáticas, este podrá tener mayor comprensión del saber, identificará su dificultad y se preocupará por disiparla, transformando su actitud frente al aprendizaje matemático.

La autorregulación emocional en el aprendizaje de las matemáticas requiere de acciones significativas, inicialmente dirigidas por un orientador (bien puede ser el docente, padre o cuidador del estudiante), con la finalidad de convertirse en acciones propias del estudiante para

el mejoramiento del rendimiento académico y comprensión de las temáticas, estimulando un acercamiento a la asignatura curricular que le permita cambiar las concepciones predispuestas.

Intriago et al., (2022, p. 698-699), resaltan la importancia de trabajar desde la educación, estrategias metodológicas aplicables a la inteligencia emocional y la neurodidáctica, con la finalidad de aminorar las falsas creencias del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, donde cita lo postulado por Goleman, (2006) a cerca de como la personalidad de cada individuo puede influir en el aprendizaje de las matemáticas. Para lograr avanzar en el aprendizaje de las matemáticas desde la autorregulación emocional, se debe tener en cuenta aspectos como el estilo de aprendizaje, las motivaciones, el entorno, estado de ánimo y los procesos de enseñanza; desde este punto de partida generar acciones significativas que le permitan al estudiante experimentar como al autorregular sus emociones puede desarrollar sus habilidades cognitivas. “Guillén, (2017) dice que una auténtica enseñanza basada en el cerebro, es aquella que mejora lo verdaderamente importante: el aprendizaje de cada alumno.” (Intriago et al., 2022, p. 698.), y una manera de trabajar el cerebro es motivándolo desde lo emocional, buscando generar sensaciones satisfactorias que estimulen el interés por el aprendizaje. Algunas de esas actividades son las propuestas a continuación: el debate que se utiliza para emitir juicios de reflexión y exponer el pensamiento analítico y crítico a través de la comunicación oral, (Calderón, 2024, p. 26); el sociodrama que se trata de un método de acción de actuación espontanea donde se pueden expresar pensamientos y sentimientos, resolver problemas y aclarar valores (Garcia, & Sternberg, 2000, p. 4) y la entrevista que su objetivo es comprender los fenómenos desde el punto de vista de los entrevistados a partir de la experiencia de los entrevistados (Del Carmen et al., 2022, p. 4).

Un factor muy importante e influenciado en la autorregulación emocional es la presencia de los padres o cuidadores, ya que constituyen el primer entorno vincular del desarrollo humano (Franco & Posada, 2024, p. 171), citando la teoría de apego de Ainsworth & Bell, 1978; Bowlby, 1986, 1989. En la investigación de Rivero y Casari, (2022, p. 126-127) argumentan que la autorregulación emocional, puede deberse a las características contextuales y la intervención de sus padres o cuidadores, quienes se convierten en parte del sistema regulador, teniendo en cuenta que es con ellos son con quienes experimentan los primeros vínculos emocionales y luego lo hacen en la escuela. Partiendo de esta premisa argumentamos la importancia de involucrar a los padres y cuidadores en el proceso de aprendizaje y la necesidad de que ellos cuenten con estrategias que les ayude a sus hijos en la autorregulación emocional generada en el aprendizaje de las matemáticas. Por tanto, “se recomienda involucrar a los padres en el proceso educativo. Organizar clases informativas para padres sobre cómo apoyar emocionalmente a sus hijos en el aprendizaje de las matemáticas y cómo crear un ambiente emocional positivo en casa” (Bocconi, 2023, p. 118).

En el diseño de estrategias que ayuden a padres y cuidadores en la autorregulación emocional de sus hijos en el aprendizaje de las matemáticas, se pretende identificar estas emociones y aprovecharlas para potenciar el saber cognitivo de los estudiantes, guiando el proceso a través del reconocimiento de la emoción, la expresión verbal de porque se generó dicha emoción, la búsqueda de opciones para satisfacer la emoción y la estimulación de volver a intentarlo, pero esta vez con consciencia de que si se puede lograr el objetivo del compromiso.

En ese orden de ideas, podemos ver como los artículos antes mencionados, resaltan la importancia de seguir investigando sobre la autorregulación emocional en el aprendizaje de las matemáticas desde diferentes contextos; se induce a una investigación más exhaustiva desde la

práctica, involucrando a toda la comunidad escolar (estudiantes, docentes y familia) y proporcionan algunas estrategias aplicadas con sus resultados, teniendo en cuenta sus variantes.

Considerando que durante el proceso de las practicas pedagógicas se experimentan emociones, los cuales muchas veces es transmitido a la población con la cual se trabaja. Es muy importante identificar las emociones que experimentan los estudiantes en el proceso de aprendizaje, para poder diseñar estrategias que desarrollen la autorregulación emocional y partir de allí lograr un mayor rendimiento académico. Al investigar como los padres y cuidadores manejan esta situación, se puede crear un equipo de trabajo enfocado en explotar las habilidades de los estudiantes para el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico en conjunto entre padres o cuidadores, docente de área o practicante y el estudiante.

Por su puesto, teniendo en cuenta que la investigación está influenciada por factores ideológicos y sociales, en la que se debe reflejar la realidad de la problemática o tema de investigación para reflexionar sobre ella y la posible solución (Pérez, 2023). Esta característica de la investigación será abordada en la propuesta pedagógica al describir éticamente la problemática, el desarrollo y la solución de la misma, destacando aquellas acciones que estimulan un cambio social en la apropiación de los contenidos matemáticos, al plantear estrategias que ayuden con la autorregulación emocional en el aprendizaje de las matemáticas y como estas a su vez influyen en la relación con los padres y cuidadores de los estudiantes.

Teniendo como perspectiva crítica las acciones que los padres y cuidadores de los estudiantes asumen frente a una crisis emocional cuando éste se encuentra en su proceso de aprendizaje de las matemáticas, como abordan el tema de la autorregulación emocional en el aprendizaje y la influencia que tiene la actitud del padre o cuidador en el momento de apoyarlo en su proceso de estudio.

Para transformar distintos contextos, aplicando estrategias para la autorregulación emocional en aprendizaje de las matemáticas, en el contexto escolar, se puede lograr un cambio o transformación en como los estudiantes consideran esta asignatura; en el contexto familiar, fortalecer el vínculo afectivo entre padres, cuidadores u orientadores y estudiantes; en el contexto social, formar estudiantes que autorregulan sus emociones y se expresan competentemente ante cualquier situación especialmente en aquellas de resolución de problemas y aplicación de conocimientos matemáticos y en contexto educativo, presenta un aspecto importante para intervenir en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas.

“Se recomienda involucrar a los padres en el proceso educativo. Organizar clases informativas para padres sobre cómo apoyar emocionalmente a sus hijos en el aprendizaje de las matemáticas y cómo crear un ambiente emocional positivo en casa.” (Bocconi, 2023, p. 118).

Marco de Referencia de la Planeación Didáctica

El diseño de una planeación didáctica efectiva, relevante y contextualizada que responda a las necesidades de los estudiantes, cuenta con la claridad de los objetivos de aprendizaje establecidos en los lineamientos curriculares; los estándares mínimos de aprendizaje y la orientación de la planificación didáctica de los objetivos constituidos en los derechos básicos de aprendizaje; la claridad sobre las habilidades y conocimientos esperados y la orientación de la enseñanza hacia resultados específicos, fijados en los estándares de competencia, y las estrategias para abordar diversidad y necesidades especiales y la orientación en la creación de ambientes de aprendizaje efectivos fundados en los lineamientos de aprendizaje y desarrollo; con la finalidad de construir una educación de calidad, que abarque la diversidad en el fortalecimiento de las competencias del ser humano.

Considerando a Medina y Tobón, (2010), la formación basada en competencias “se constituye como una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral” (p. 91) en este sentido, considero que esta se puede comprender como un proceso de enseñanza – aprendizaje apoyado por acciones significativas que busca desarrollar las bases del saber ser, saber conocer y saber hacer, de manera integrada para potenciar las habilidades del ser humano de manera autónoma y significativa.

Esta propuesta pedagógica, a través del diseño de estrategias para la autorregulación emocional en el aprendizaje de las matemáticas, busca generar un aprendizaje significativo que oriente al estudiante en el control de las acciones impulsivas generadas por las emociones experimentadas en el proceso de aprendizaje, mientras se fortalece la relación entre el estudiante y su familiar (padre, cuidador u orientador) a través del proceso de aprendizaje y apropiación de saberes matemáticos, para la resolución de problemas. Desde el ejercicio de identificación de la

emoción y su causante, la construcción de propuestas o estrategias para la autorregulación emocional teniendo en cuenta la necesidad particular del estudiante, y la aplicación de las estrategias diseñadas con los resultados obtenidos, desarrolla habilidades en el familiar para convertir una situación impulsiva en una oportunidad de resolución problemas que expone las habilidades y el saber del estudiante de manera integral.

Las competencias vistas como las capacidades en la formación, pueden ser una base fundamental para proponer nuevas acciones en pro del mejoramiento de la educación, para transformar una situación difícil en oportunidad de aprendizaje, el cual se expone no solo para describir que se hace, sino para demostrar cómo se hace, es decir que podemos enseñar haciendo, para que puedan aprender haciendo y de esta manera generar aprendizajes significativos, que motivan al estudiante en el proceso de aprendizaje a través de actividades reguladas por los tres tipos de saberes.

Precisamente, la presente propuesta pedagógica integra los tres tipos de saberes de la siguiente manera: el saber conocer, en la medida que se realiza el proceso de identificación, el cual va más allá de conocer la emoción que se experimenta, porque incluye el origen de la emoción (que lo genera) y la necesidad del estudiante, junto con su estilo de aprendizaje y la conceptualización de las emociones; el saber hacer, partiendo de la utilización de las herramientas necesarias para aplicar la estrategia y la realización de los procedimientos adecuados para alcanzar el objetivo: autorregular la emoción, y el saber ser, cuando el padre o cuidador busca trabajar en equipo con su hijo para ayudarlo a autorregular la emoción experimentada, motivándolo en el proceso y en complemento de las acciones realizadas desde las competencias del docente.

Medina y Tobón, (2010) plantea que las competencias docentes son: “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.” (p. 94). De acuerdo con Medina y Tobón, (2010), mi practica pedagógica potencializa las competencias docentes, porque fomenta el trabajo colaborativo al buscar formar un equipo de trabajo en pro del mejoramiento académico de los estudiantes; requiere de comunicación para intercambiar ideas y socializar la propuesta; se diseña una planeación del proceso educativo describiendo cómo será la intervención; se practica la evaluación del aprendizaje para verificar la viabilidad de la propuesta; media el aprendizaje en la medida que promueve la autonomía en este proceso; realiza gestión curricular al definir los procesos a realizar durante la práctica; produce materiales que se aplican en el mismo desarrollo de la práctica; involucra las TIC como un apoyo sistémico del proceso y camina en la gestión de la calidad del aprendizaje, ya que busca generar acciones que permitan mejorar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

La propuesta pedagógica aborda las competencias específicas a través de las diferentes actividades enfocadas a la autorregulación emocional en el aprendizaje de las matemáticas, desarrollando acciones significativas en la población dirigida, que busca mejorar el rendimiento académico mientras fortalece la relación estudiante – familiar durante el apoyo para regular las emociones en el aprendizaje de las matemáticas, durante la resolución de problemas.

Planeación Didáctica

A nivel metodológico, esta investigación se desarrolló bajo acciones en calidad de secuencia didáctica denominada “Dominio de las emociones sobre ruedas en el patinodromo del aprendizaje de las matemáticas” para alcanzar el objetivo de diseñar estrategias que le permitan al padre o cuidador del estudiante a autorregular las emociones experimentadas, en el aprendizaje de las matemáticas durante la resolución de problemas y mejorar su rendimiento académico. 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 identificar las emociones que prevalecen en el aprendizaje de las matemáticas, durante la resolución de problemas y su causante para proponer acciones, se estableció un debate sobre el tema de las emociones, su definición, las características y clasificación, especificando las que un estudiante puede experimentar durante la resolución de problemas matemáticos (ira, frustración, alegría, satisfacción), como se identifican (expresiones faciales y corporales) y sus causantes; la población compartirá sus experiencias, relatando y simulando las emociones que identifican en sus hijos cuando están resolviendo un problema matemático, debatiendo sobre los aspectos de las emociones positivas (alegría, satisfacción) y las negativas (ira, frustración), responderán un test de inteligencia emocional, técnica psicométrica: “test o pruebas que se aplican en la evaluación de variables psicológicas” (Nuván *et al.*, 2018, p. 8) como se cita en Parreño y Martínez, (2023, p. 129); visualizarán un vídeo sobre el miedo a las matemáticas y como producto susceptible para el análisis se construirá un afiche donde evidencian las emociones que se pueden experimentar en el aprendizaje de las matemáticas durante la resolución de problemas.

Paso seguido, respecto al segundo objetivo específico consistente en promover la autorregulación de las emociones, en el aprendizaje de las matemáticas ante la resolución de problemas, para mejorar el rendimiento académico, se estableció definir estrategia pedagógica para la autorregulación emocional, y explicar su representación fisiológica a través de malestares en el cuerpo humano, por ejemplo: el miedo se representa a través de un malestar en el estómago; explicar el beneficio de la autorregulación emocional durante la resolución de problemas, por ejemplo, si el estudiante se frustra durante la resolución de un problema matemático, la respiración controlada hace que se libere el estrés ocasionado, tome la decisión de un nuevo intento, comprenda la situación problema e idealice una posible solución, especificar los resultados que se esperan obtener al practicar las estrategias con los estudiantes (hijos/as). Seguidamente los padres realizaran un sociodrama representando el uso de las estrategias propuestas; luego se retroalimentará la actividad y como producto susceptible para el análisis se construirá un cartograma para representar las emociones en la silueta de un patinador, argumentando la representación.

Finalmente, respecto al tercer objetivo específico consistente en evaluar como las estrategias de regulación emocional, impactan en el rendimiento académico de los estudiantes, se estableció una entrevista a los padres y cuidadores de los patinadores de Fenix Skate, reflexionando sobre los comportamientos, conductas y acciones que los estudiantes deberían presentar después de practicar las estrategias de autorregulación emocional, y como producto susceptible para el análisis se obtuvo la construcción de un vídeo reflexivo, bajo el lema “en el patinodromo del aprendizaje de las matemáticas” donde promocionaran la aplicación de estrategias de autorregulación emocional en el aprendizaje de las matemáticas durante la

resolución de problemas, y como estas ayudan a mejorar el rendimiento académico, con el análisis o conclusión de acuerdo al registro del diario emocional.

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 padres enriquecieran su aprendizaje en tanto alcanzaban los siguientes resultados: reconocimiento de las emociones (ansiedad, frustración, rabia, entre otras) experimentadas en el aprendizaje de las matemáticas, considerando la necesidad de autorregularlas, exploración del conflicto emocional como una oportunidad de aprendizaje y fortalecimiento del saber matemático, identificación de las emociones que dificultan el proceso de aprendizaje de las matemáticas y la concepción de la asignatura a través del lenguaje, la conducta y la fisiología; proposición de estrategias que permiten la autorregulación emocional en el aprendizaje de las matemáticas durante la resolución de problemas, reconociendo la importancia de regular las emociones, identificando los procesos favorables en la autorregulación emocional; reconociendo las estrategias de autorregulación emocional como acciones para mejorar el rendimiento, estimulación de las estrategias como métodos de aceptación de las emociones y regulación de la actitud para la comprensión del aprendizaje de las matemáticas sobre la resolución de problemas e identificación de los cambios actitudinales (aceptación y empatía) en el proceso de aprendizaje de las matemáticas sobre la resolución de problemas.

Enfoque Didáctico

El enfoque didáctico en el que se circunscribe esta investigación corresponde al de desarrollo de competencias, particularmente, de autorregular las emociones hacia la construcción de ciudadanía (Ministerio de Educación Nacional, 2013). Es por ello que, se afirma que la secuencia didáctica Dominio de las emociones sobre ruedas en el patinodromo del aprendizaje de las matemáticas, facilitará conquistas relacionadas con las emociones porque es una estrategia pedagógica que aborda de manera didáctica una enseñanza efectiva, coherente y significativa, donde los padres y cuidadores se equiparan de métodos para apoyar académicamente a sus hijos durante el proceso de aprendizaje en el estudio de las emociones experimentadas en la resolución de problemas matemáticos, como estrategia para lograr un mejoramiento del rendimiento académico, de manera satisfactoria y no obligatoria.

Es importante resaltar que este estudio cuenta con respaldo para su diseño en los referentes técnicos Ministerio de Educación Nacional, (2004), Ministerio de Educación Nacional, (2006) y el Ministerio de Educación Nacional, (2013), que tienen como horizonte común, fomentar competencias en niños, niñas y jóvenes para que se constituyan en seres democráticos y con capacidad participativa para la transformación social.

Adherido a lo expuesto, el diseño de la secuencia Dominio de las emociones sobre ruedas en el patinodromo del aprendizaje de las matemáticas tuvo en cuenta los desarrollos teóricos como “Las emociones son productos de factores ambientales y psicofisiológicos que influyen en el proceso de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas” (Bocconi, 2023, p. 75) “Si una persona no se siente capaz de aprender matemáticas, su actitud hacia la asignatura es negativa y ello dificultará su aprendizaje, mientras que, si existe gusto por las matemáticas, manifestará una actitud positiva, facilitando su aprendizaje” (Díez, 2009) como se cita en Cuetos, (2024, p. 307).

Las estrategias de autorregulación inciden en el desempeño matemático, considerando que este modula variables personales y de contexto con el desempeño académico, a través de los procesos de planificación, supervisión y evaluación orientada a metas específicas del área de matemáticas (Trías *et al.*, 2024, p. 213). Estos autores, definen la autorregulación emocional como una estrategia cognitiva, donde se maneja la emoción experimentada (interna) y el control en la forma de expresarla. Araujo, (2022, p. 18), concluye que las conductas impulsivas de los estudiantes pueden ser sobrellevadas por la inteligencia emocional, si se genera consciencia de autoconocimiento y empatía para decidir autorregular las emociones. “Guillén, (2017) dice que una auténtica enseñanza basada en el cerebro, es aquella que mejora lo verdaderamente importante: el aprendizaje de cada alumno.” (Intriago *et al.*, 2022, p. 698.) Un factor muy importante e influenciado en la autorregulación emocional es la presencia de los padres o cuidadores, ya que constituyen el primer entorno vincular del desarrollo humano (Franco & Posada, 2024, p.171), citando la teoría de apego de Ainsworth & Bell, 1978; Bowlby, 1986, 1989. “se recomienda involucrar a los padres en el proceso educativo. Organizar clases informativas para padres sobre cómo apoyar emocionalmente a sus hijos en el aprendizaje de las matemáticas y cómo crear un ambiente emocional positivo en casa” (Bocconi, 2023, p. 118), que permiten entender la investigación a través de los siguientes preceptos fundamentales: Las matemáticas en la resolución de problemas produce emociones que desatan acciones poco favorables para el aprendizaje; la autorregulación emocional es elemental en el aprendizaje de las matemáticas para la resolución de problemas, los padres y cuidadores son el primer entorno vincular del desarrollo humano, por ende son un factor muy importante para lograr la regulación emocional.

En ese sentido, la secuencia didáctica se concentró en actividades con énfasis en mejorar el rendimiento académico, considerado desde un enfoque de innovación como una tendencia para poder cerrar brechas educativas porque en el análisis del rol de las emociones en el proceso educativo (Neurociencia) se establecen prácticas de aprendizaje de manera progresiva, enseñando con diferentes estilos y ritmos, potenciando la conexión socioemocional entre los padres y sus hijos (los estudiantes), permitiendo un aprendizaje significativo donde comparten sus experiencias entre pares y retroalimentando en cada actividad para fundamentar las estrategias de autorregulación emocional y su impacto en el mejoramiento académico y que, para el caso de la particular, se contó con la hipótesis que podría ser de utilidad para autorregular las emociones.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el grupo de referencia del estudio, a nivel de diagnóstico lograba reconocer que los niños y niñas experimentan emociones durante el proceso de aprendizaje de las matemáticas, las cuales son manifestadas por conductas que representan una barrera de comprensión de las temáticas y que se convierte en un proceso tedioso, ya que en su responsabilidad de velar porque ellos cumplan con sus compromisos escolares, los lleva a optar medidas de castigo, sanciones o incentivos de premios y de acuerdo con entrevistas se encuentran trabajando en las actividades para que a través del modelado de situaciones la población pueda conocer e identificar las emociones, practicar estrategias de regulación emocional y reflexionar sobre la importancia en el mejoramiento académico de los estudiantes, conociendo detalles como los comportamientos que se deben regular, la manera adecuada de hacerlo y las herramientas que pueden utilizar.

Es por ello que, para iniciar la secuencia, y estableciendo el primer objetivo específico como horizonte de reconocimiento de los intereses de los padres y cuidadores de los patinadores

de Fenix Skate de Ciénaga Magdalena se buscó reconocer su acercamiento al esquema variable del estudio. De tal manera que, a través de un debate sobre las emociones, se puedan reconocer los ritmos particulares e intereses individuales de los estudiantes respecto a la identificación de las emociones que se experimentan durante la resolución de problemas matemáticos y cómo influyen en el rendimiento académico.

En ese sentido, la secuencia didáctica, en las actividades que concentran la movilización y medición de los cambios en el aspecto ontológico relacionado con la autorregulación emocional tendrán mayor incidencia en la vida de los padres y cuidadores de los estudiantes, pues responde a sus intereses o motivaciones reales por el aprendizaje.

Finalmente, vale la pena exaltar que el ejercicio de diseño de la secuencia didáctica que soporta este estudio, permite al docente licenciado en matemáticas fortalecer reflexiones para el ejercicio pedagógico vinculantes con las secuencias didácticas porque con ella se diseña un planteamiento estratégico para abordar los conocimientos, plasmando un orden secuencial de cómo abordar el saber y organizando las herramientas y el tiempo de abordaje según la necesidad e interés del estudiantado, con objetivos claros para generar aprendizaje significativo, mientras se ofrece una educación de calidad y como intelectual transformativo diseñar actividades intencionadas de acuerdo a una problemática identificada y la caracterización de la población, abordar una temática de manera secuencial de acuerdo a los objetivos específicos, ampliar el conocimiento de nuevas herramientas didácticas que dinamicen el proceso de enseñanza aprendizaje en la búsqueda de innovar.

Implementación

Las actividades se lograron realizar los días 24 y 30 de octubre para la primera y segunda actividad, mientras que la tercera actividad se realizó el 6 de noviembre, entre las 5:00 pm y 6:00 pm (horario de entrenamiento de los hijos de la población de la investigación). Con la finalidad de identificar las emociones que prevalecen en el aprendizaje de las matemáticas durante la resolución de problemas y sus causantes, promover la autorregulación de las emociones en el aprendizaje de las matemáticas durante la resolución de problemas, para mejorar el rendimiento académico y evaluar como las estrategias impactan en el rendimiento académico de los estudiantes, con el diseño y propuesta de estrategias de autorregulación emocional.

Todas las sesiones iniciaron con preguntas de conocimiento previo, para valorar el saber que los padres tienen acerca del tema. Para la primera sesión se desarrolló un debate sobre las emociones, definición, clasificación y su influencia en el rendimiento académico, concluyendo con la creación de un afiche “Las olimpiadas de las emociones en el patinodromo del aprendizaje de las matemáticas” en el que debían ubicar diferentes emojis por la pista de patinaje del patinodromo, definiendo la emoción que representa; finalizando con una retroalimentación reflexiva. En esta sesión los padres demostraron reconocer que sus hijos experimentan emociones durante el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos, algunas veces positivas y otras negativas; durante la sesión descubrieron que efectivamente estas emociones influyen en su rendimiento académico ya que por ellas se desarrolla una actitud favorable o desfavorable para el aprendizaje y estimación de la asignatura.

En la segunda sesión se desarrolló un sociodrama en el cual los padres representaban el uso de las estrategias propuestas por la docente investigadora (habla positiva, hacerlo reír, llámalo héroe, receso, palabras de afirmación, respiración controlada) y los resultados de

aplicarlas en el momento adecuado, cada estrategia propuesta se argumentaba con ejemplos, por lo que se les facilitó a los padres representarlas, concluyendo con la creación de un cartograma llamado “Cartograma de las emociones”, en el que los padres ubicaban un círculo de foami con un color definido, en el nombre de una de las emociones escritas en la cartelera y otro del mismo color en la parte de la silueta del patinador dibujada en la cartelera, en la que ellos consideran que su hijo siente la emoción, argumentando su decisión. En esta sesión los padres comprendieron como las estrategias de autorregulación emocional influyen en el proceso de aprendizaje de las matemáticas sobre la resolución de problemas y por ende en el mejoramiento académico, reconociendo que las emociones se manifiestan en todo el cuerpo, de diferentes maneras y que con estas estrategias se genera una actitud favorable para el aprendizaje.

En la tercera sesión se desarrolló una entrevista, en la cual los padres respondían de manera individual 4 preguntas semiestructuras propuestas por la docente investigadora y relacionada a las estrategias de regulación emocional y el comportamiento de sus hijos al aplicarlas, concluyendo con un vídeo reflexivo construido bajo el lema “en el patinodromo del aprendizaje de las matemáticas” promocionando el uso de estrategias de autorregulación emocional, para mejorar el rendimiento académico. En esta sesión los padres valoraron el uso de las estrategias como métodos para que los estudiantes potencialicen el saber matemático y mejoren el rendimiento académico, basado en la experiencia vivida al aplicar las estrategias de autorregulación emocional, reconociendo sus beneficios.

Los materiales utilizados en cada sesión dinamizaron el proceso, relacionando el objeto de investigación con el escenario y la población, interviniendo en el tiempo estipulado (1 hora por sesión), reuniendo la población en un espacio específico del escenario (coliseo), de esta manera se aprovechaba la disposición de la población quienes compartían el tiempo con las

actividades de la investigación y el acompañamiento a su hijo(a). Siendo los materiales de fácil acceso y comprensión, coherente con el objetivo de aprendizaje con un mensaje retórico: *así como en el patinaje se experimentan emociones que se pueden regular para lograr llegar a la meta y tener un reconocimiento (medalla), en el proceso de aprendizaje de las matemáticas también se experimentan emociones que igualmente se puede regular para lograr potenciar el saber matemático y mejorar el rendimiento académico.*

Para evaluar el proceso, se aplicó un formulario de autoevaluación (digital) en cada sesión y la observación objetiva como evaluación formativa durante el desarrollo de las actividades; basadas en la caracterización de la población. Se evidenció en los resultados de las estrategias de evaluación que, los padres identifican las emociones que experimentan sus hijos(as), siendo las emociones más frecuentes las negativas: la ira, la tristeza y la frustración, mientras las positivas: la felicidad y la satisfacción, manifestadas en los gestos faciales y corporales; utilizan las estrategias de autorregulación emocional no solo para ayudar a sus hijos en el proceso, también las emplean consigo mismo, representando en el sociodrama coherencia y consecuencia, ejemplificando las expresiones faciales y corporales de un estudiante acorde a la emoción y la serenidad que el padre o madre necesita reflejar para que la estrategia cumpla el objetivo: regular la emoción; reconociendo el efecto positivo en el proceso de aprendizaje del estudiante y su rendimiento académico.

Las acciones de intervención promovieron el aprendizaje a través del “aprender haciendo” ya que los padres participaban activamente de las actividades propuestas en cada sesión, haciendo la identificación de las emociones, aplicando las estrategias y testificando de sus experiencias comparando el antes con el ahora. Gracias a los recursos didácticos utilizados, que llamaron la atención de la población y facilitaron la apropiación del aprendizaje.

Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica

Las estrategias de autorregulación emocional, como herramientas para los padres y cuidadores ayudar a sus hijos en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, durante la resolución de problemas, se convirtieron en aliados del apoyo escolar desde casa, debido a que los padres reconocen que la actitud asumida por sus hijos durante el aprendizaje se debe a las emociones que experimentan, como lo contempla Bocconi, (2023. p. 75), ratificando que la regulación emocional influye positivamente en el mejoramiento académico, desarrollando una actitud positiva que facilita el aprendizaje, de acuerdo con Araujo, (2022), “que concluye que las conductas impulsivas de los estudiantes pueden ser sobrellevadas por la inteligencia emocional” (como se cita en este documento p. 17).

Los recursos pedagógicos (debate, sociodrama y entrevista), los recursos didácticos (afiche, cartograma, video reflexivo, test de inteligencia emocional, formulario de autoevaluación), fueron pensados y diseñados estratégicamente, teniendo en cuenta la población y el escenario, desde la experiencia de la práctica pedagógica, con el objetivo de incentivar la participación de la población generando un aprendizaje significativo, sin embargo, se necesita mejorar la organización procedimental previniendo posibles factores que alteren el proceso de implementación.

Considerar actividades virtuales y herramientas tecnológica, pueden complementar la investigación, y mejorar la secuencia didáctica, considerando un toque de innovación en pro de estrategias metodológicas aplicables a la inteligencia emocional y la neurodidáctica (Intriago *et al.*, 2022), junto con los recursos pedagógicos aplicados, para ampliar el tema de investigación y aumentar el interés y la participación de la población.

Las acciones de intervención, fueron recursos estratégicos que facilitaron el aprendizaje durante la implementación de las secuencias didácticas, logrando mayor comprensión de los beneficios de autorregular las emociones durante la resolución de problemas matemáticos teniendo en cuenta a Martínez y Valiente (2019, p. 37) y Trías *et al.*, (2024, p. 213) que nos hablan sobre la influencia de la regulación emocional en el campo académico.

Los aspectos como la imitación, y ejemplos, al exponer situaciones vividas, durante las reflexiones realizadas en cada sesión, considero influyeron en el aprendizaje de la población, porque al demostrar la aplicación de estrategias de autorregulación emocional con situaciones cotidianas y testimonios reales, ayuda en la comprensión de la importancia de regular las emociones, provocando que un estudiante pueda neutralizar sus sentimientos y reacciones, para establecer una actitud de disposición de aprendizaje, contribuyendo a mejorar del rendimiento académico.

Dentro de las dificultades de la implementación, está el cumplir con las fechas estipuladas, ya que la asistencia de la población de estudio está condicionada por la realización de los entrenamientos de patinaje, los cuales por realizarse al aire libre se ven interrumpidos por el estado climático y según la disponibilidad del escenario; también encontramos la atención de la población ya que el 70% de ello estaba dirigida a los hijos y su entrenamiento, esto provocó que las actividades tuvieran un recorte parcial, como en el sociodrama que solo dos parejas pudieron actuar, mientras que los demás asistentes tuvieron una participación crítica de las escenas. Lo recomendable en este caso sería establecer horarios distintos al de los entrenamientos, un escenario distinto o una estrategia que le permita a este tipo de población compartir la participación de la investigación y cuidar de sus hijos durante el entrenamiento.

La intervención de los padres y/o cuidadores de los estudiantes, en el proceso de aprendizaje es un aspecto importante que resaltar en la investigación, teniendo en cuenta la teoría de apego de Ainsworth & Bell, 1978; Bowlby, 1986, 1989 como se cita en Franco y Posada, (2024), considerándose como el primer entorno de vínculo del desarrollo humano, apoyando la recomendación de Bocconi, (2023, p. 118), sobre involucrar a los padres en el proceso educativo.

Es sumamente importante resaltar que las estrategias de autorregulación emocional en el aprendizaje de las matemáticas durante la resolución de problemas, son acciones que tienen como función llevar al estudiante a un estado emocional y actitudinal pertinente para el aprendizaje. Como docente el apoyo de estas estrategias, más los recursos didácticos, dinámicos e innovadores, establece la construcción de una educación de calidad que busca el bienestar de los estudiantes, en el proceso de aprendizaje satisfaciendo sus necesidades teniendo en cuenta todos los factores que intervienen en dicho proceso, principalmente el psicosocial, por consiguiente, resalto la creatividad en el diseño de los recursos (afiche y cartograma) que relaciona el entorno, el objeto de investigación, la población y su factor común (patinaje). Considerando la facultad de ampliar la investigación con diferente población.

Finalmente, la planeación es indispensable porque permite atender las necesidades e intereses de la población involucrada, contribuyendo a generar una educación de calidad por medio de la anticipación y orientación de las labores pedagógicas; enfocando cada actividad al objetivo general, durante la práctica pedagógica, según la caracterización de la población y los resultados esperados en relación al tipo de experiencia que se busca tener como docente en formación.

Conclusiones

La planeación diseñada en esta propuesta, se trazó teniendo en cuenta la población, el contexto y las necesidades educativas, buscando contribuir a un grupo de padres y cuidadores de estudiantes de entre los 5 y 12 años de edad, con estrategias en su misión de apoyo académico, en cumplimiento de su rol como padres responsables e interesados por el proceso educativo de sus hijos, aportando en la formación de una actitud favorable para el aprendizaje matemático, desde lo emocional. Sin embargo, faltó tener en cuenta los factores posibles a intervenir en la implementación de la planeación.

No obstante, a pesar de las dificultades, se pudieron alcanzar los logros propuestos, quizás no en la dimensión planeada, pero se pudo aportar estrategias de regulación emocional, a los padres, como herramientas de apoyo del proceso educativo, formándolos desde la identificación de las emociones, hasta la percepción de los cambios generados en su aplicación, tanto en la relación del estudiante con la materia, como en la relación entre padres e hijos.

Las dos mayores dificultades presentadas fueron: la disposición de los padres para la participación de las actividades, porque la asistencia disminuía en cada actividad, la atención estaba compartida entre las actividades de la investigación y la responsabilidad de estar pendiente de sus hijos durante los entrenamientos; y la recolección de evidencias significativas de la aplicación de las actividades y sus resultados, porque no contaba con un asistente o apoyo particular. Para resolver estas dificultades, me adapté a la situación trabajando con los que hicieron presencia, aceptando que pudieran estar de manera intermitente, y repitiendo algunas tomas de evidencias después de su aplicación, apoyada en un papito o mamita que me colaborará haciendo las grabaciones y tomando las fotos.

Durante el desarrollo del diplomado, considero que no hubo cambios significativos, referente a su ejecución, a pesar de la intensificación horaria; en cuanto al conocimiento, debo resaltar que se generó un crecimiento haciendo referencia al ejercicio de la investigación, considerando que cada elemento de la investigación se trabajó detalladamente, agradeciendo la asistencia y apoyo de la tutora a cargo.

Esta propuesta pedagógica, se proyecta a ser ampliada involucrando otros tipos de población, como los estudiantes y los padres de un grupo escolar específico, dentro de un entorno escolar y/o durante el ejercicio docente dentro del aula, resaltando la importancia del estado psicosocial del estudiantado, desde el control emocional, para la concepción de las matemáticas y la potenciar el saber.

Aunque me hubiera gustado aplicar esta investigación en un aula de clases, creo que la experiencia de haberlo hecho con una población distinta, fortaleció mis saber pedagógicos y los conocimientos adquiridos durante la licenciatura, así como el desarrollo de mi creatividad y el uso recursivo de materiales y recursos del entorno, según una caracterización, puedo concluir que el diplomado expuso mis capacidades y competencias profesionales para asumir una responsabilidad investigativa.

Referencias Bibliográficas

- Araujo Millán, G. J. (2022). *La autorregulación como estrategia para mejorar la inteligencia emocional en alumnos de secundaria*. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 9(3), 1–21. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.46377/dilemas.v9i3.3206>
- Bocconi Puche, J. E. (2023). *Las emociones en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas: Emotions in the teaching - learning process of mathematics*. Societas, 25(1), 71–76. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/catart?codigo=9534245>
- Bocconi Puche, J. E. (2023). *Incidencia de las emociones en la mediación de las matemáticas: competencia resolución de problemas*. REDHECS: Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social, 31(23), 106–122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/catart?codigo=9631936>
- Calderón Patier, C. (2024). *El debate como metodología docente potenciadora de competencias y resultados de aprendizaje transversales: Una experiencia aplicada a un grado universitario*. Revista de Estudios Empresariales Segunda Época, 1, 19–37. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.17561/ree.n1.2024.8178>
- Cazar Tituaña, P. G., Luna Sánchez, E. E., & Ortiz Aguilar, W. (2024). *Estrategias neurodidácticas para fortalecer el desarrollo emocional de educación general básica media*. Sinergia Académica, 7, 255–275. <https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=0846c75b-0d20-3b30-ba36-90d02210fae5>
- Cueto, JPC (2020). *La investigación acción como estrategia de revisión de la práctica pedagógica en la formación inicial de docentes de educación básica*. Revista

Iberoamericana de Estudios en Educación, 15 (esp4), 2768–2776.

<https://doi.org/10.21723/riace.v15iesp4.14534>

Cuetos Revuelta, M. J. (2024). *Relación entre autoconcepto, autorregulación y rendimiento en matemáticas de futuros maestros en una universidad en línea*. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 38(2), 305–321. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.47553/rifop.v99i38.2.100551>

Del Carmen González-Vega, A. M., Molina Sánchez, R., López Salazar, A., & López Salazar, G. L. (2022). *La entrevista cualitativa como técnica de investigación en el estudio de las organizaciones*. *New Trends in Qualitative Research*, 14, 1–12. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.36367/ntqr.14.2022.e571>

Franco Rueda, A. M., & Posada Gilede, R. (2024). *Repensar el rol de los padres en el desarrollo sociomoral de los hijos: desafíos y oportunidades*. *Informes Psicológicos*, 24(1), 168–182. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.18566/infpsic.v24n1a011>

García, A. & Sternberg, P. (2000). *Sociodrama: Who's in your shoes?* Praeger. <https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=1a22a69f-efcc-3c58-a8c5-5bb8e9c267e8>

García-González, M. S., Ramírez-Gómez, B., & Navarro-Sandoval, C. (2021). *Situaciones que originan emociones en estudiantes de matemáticas*. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 35(69). <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.1590/1980-4415v35n69a03>

Gargurevich, R. (2008). *La autorregulación de la emoción y el rendimiento académico en el aula: El rol del docente*. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 4(1). <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.19083/ridu.4.10>

- Intriago Plaza, J. R., Mendoza Velez, O. V., Chávez Rodríguez, W. F., & Ormaza Cevallos, M. G. (2022). *Saber para aprender a aprender matemática: Neurodidáctica y estrategias de autorregulación emocional*. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26 (Extraordinario), 687–702. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1674>
- Martínez Vicente, M., & Valiente Barroso, C. (2019). *Autorregulación afectivo- motivacional, resolución de problemas y rendimiento matemático en educación primaria*. *Educatio Siglo XXI*, 37(3 Nov- Feb), 33–54. <https://doi.org/10.6018/educatio.399151>
- 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*. Bogotá:
https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-329722_archivo_pdf_secuencias_didacticas_desarrollo_competencias.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2006). *Estándares básicos de competencias lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanía*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional de Colombia. https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2004). *Estándares básicos de competencias ciudadana*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-75768_archivo_pdf.pdf

- Parreño, M. B., & Martínez, A. (2023). *Inteligencia emocional y adaptación conductual en adolescentes de acogimiento institucional y apoyo escolar: Estudio comparado*. *Chakiñan: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, ISSN 2550-6722, N°. 21, 2023, Págs. 124-139. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/catart?codigo=9389189>
- 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
- Rivero, M. I., & Martín Casari, L. M. (2022). *La evaluación de la autorregulación emocional infantil*. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 68(2), 125–130.
<https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=d0860bbc-9945-304f-8116-4e9efab8cba2>
- Sarabia, A, y Iriarte, C. (2006) *¿Cómo se siente el alumno durante el aprendizaje de las matemáticas? Las actitudes, las creencias y las emociones*. Dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/2297185.pdf>
- Trías Seferian, D., Sastre Abreu, H., & Cuadros-Jiménez, O. E. (2024). *Motivación y autorregulación en el desempeño en matemáticas en estudiantes de educación secundaria*. *Revista Colombiana De Educación*, (92), 209–232.
<https://doi.org/10.17227/rce.num92-17121>

Apéndices

Apéndice A

Carpeta de la Práctica Pedagógica

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/mebuzons_unadvirtual_edu_co/Ejql4OmjHvFCp-Ik3lw6pUEBSkMI1s3LJEp0pBOTSHG1BA?e=vb8zkW