

Propuesta didáctica dirigida a docentes para el fortalecimiento de funciones ejecutivas de regulación emocional y regulación comportamental en estudiantes de 9 a 12 años

Lindauro Durán Jaimes

Marysol Urrego Barón

Liliana Vera Martínez

Universidad El Bosque

Facultad de Educación

Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural

Bogotá D.C

Noviembre 2023

Propuesta didáctica dirigida a docentes para el fortalecimiento de funciones ejecutivas de regulación emocional y regulación comportamental en estudiantes de 9 a 12 años

Lindauro Durán Jaimes

Marysol Urrego Barón

Liliana Vera Martínez

Directora

Diana Catherine Cely Atuesta

Universidad El Bosque

Facultad de Educación

Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural

Bogotá D.C

Noviembre 2023

Artículo 37

Ni la Universidad El Bosque, ni el jurado serán responsables de las ideas propuestas por los autores de este trabajo.

Acuerdo 017 del 14 de diciembre de 1989

Dedicatoria

Este trabajo de grado está dedicado primero a Dios Padre Celestial, que por su gracia y su favor, nos ha iluminado en cada instante de la vida y nos ha guiado en su sabiduría para la realización de esta Maestría.

A nuestros seres queridos, que con su infinito amor y apoyo incondicional, creyeron en nosotras, nos impulsaron y acompañaron en este grandioso camino.

A nuestros apreciados estudiantes, que son motivo de inspiración para crecer profesionalmente y ejercer cada día mejor la noble profesión de la docencia.

Agradecimientos

Agradecemos a la Secretaría de Educación Distrital, quienes en convenio con la Universidad El Bosque, hicieron posible nuestra participación en la convocatoria de formación docente a fin de continuar creciendo profesionalmente.

A los Directivos y docentes de la facultad de educación de la Universidad El Bosque, quienes con su experiencia aportaron a nuestra formación de cara a la educación inclusiva e intercultural, especialmente a nuestra asesora, la docente Diana Cely Atuesta.

A los directivos docentes y compañeros de trabajo, quienes participaron en nuestro estudio y compartieron sus experiencias para hacer posible los retos trazados para el desarrollo de esta investigación.

A nuestras familias y a todos los que creyeron que podríamos hacer realidad este logro y nos alentaron en nuestros esfuerzos.

Tabla de Contenido

Resumen.....	10
Introducción	13
Justificación	14
Capítulo I. Planteamiento de Investigación	16
1.1. Planteamiento de Investigación	16
1.2. Pregunta de Investigación	19
1.3. Objetivos de Investigación.....	20
<i>1.3.1. Objetivo General</i>	20
<i>1.3.2. Objetivos Específicos</i>	20
Capítulo II. Referentes de Investigación.....	22
2.1 Referente Teórico - Conceptual.....	22
2.2 Referente Normativo.....	38
<i>2.2.1. Contexto Internacional</i>	38
<i>2.2.2. Contexto Nacional</i>	39
<i>2.2.3. Contexto Local</i>	41
2.3 Estado de la Cuestión.....	42
Capítulo III. Metodología de la Investigación	51
3.1 Paradigma de Investigación	51
3.2 Método y Tipo de Estudio.....	53
3.3 Técnicas de Investigación y Recolección de Datos	55
<i>3.3.1 Grupo Focal</i>	55
<i>3.3.2 Análisis Documental.</i>	56

	7
3.4 Consideraciones Éticas	58
3.5 Contexto de Investigación.....	59
3.6 Criterios de Elección de Participantes	60
3.6.1 Muestreo por conveniencia.....	60
3.6.2 Muestreo Teórico.....	61
3.7 Técnicas de Recolección de Información.	62
3.8 Procedimiento Para Análisis De Información.....	63
Capítulo IV. Sistematización y Análisis de los Resultados	64
4.1 Sistematización de Información.....	64
4.2 Análisis Cualitativo de los Resultados.....	66
Capítulo V. Reflexiones Finales	77
Referencias Bibliográficas	82

Índice de Figuras

- Figura 1.** Ritmos de crecimiento y maduración de distintas áreas de la corteza cerebral en respuesta a las experiencias proporcionadas por el entorno 25
- Figura 2.** Modelo de las funciones ejecutivas propuesto por Gioia y otros (2002) 31
- Figura 3.** Aprendizajes propuestos para las capacidades socioemocionales - Sensibilidad y gestión emocional / cuidado de sí y de la alteridad42
- Figura 4.** Análisis de las Experiencias relatadas por docentes con relación a las Funciones Ejecutivas y los Procesos Socioemocionales en el aula 66
- Figura 5.** Red semántica que categoriza las intervenciones de los docentes en los grupos focales, con relación a los propósitos del presente estudio 73

Índice de Apéndices

Apéndice A. Consentimiento Informado para la participación en grupo focal	93
Apéndice B. Preguntas Orientadoras Grupo Focal	94
Apéndice C. Cartilla Todos con F.E. (Funciones ejecutivas)	96

Resumen

Enfoques novedosos como la neuroeducación proveen estrategias que favorecen los procesos socioafectivos de los estudiantes en el ámbito escolar. Y, aunque estas perspectivas no se escuchan con frecuencia, la necesidad de ajustarse a las nuevas realidades hace que la praxis del docente conlleve una búsqueda permanente de estrategias que favorezcan la interacción social y la sana convivencia entre los estudiantes. En concordancia, este trabajo investigativo se enfocó en la construcción de una propuesta didáctica que relaciona dos aspectos significativos: la experticia del docente para trabajar con los estudiantes de 9 a 12 años en regulación de sus comportamientos y emociones; y las investigaciones recientes que abordan estrategias de fortalecimiento de las funciones ejecutivas que contribuyen al desarrollo emocional de los estudiantes. Para ello se desarrolló una investigación interpretativa de tipo cualitativo que permitió a través de grupos focales y revisión documental, reconocer las acciones implementadas por los docentes en favor de la sana convivencia, así como comprender e interpretar las estrategias y programas de entrenamiento que la literatura investigativa aporta para el fortalecimiento de funciones ejecutivas relacionadas con habilidades socioemocionales. El resultado de este análisis conllevó a la elaboración de la cartilla TODOS CON F.E. (Funciones Ejecutivas), respondiendo al interés por brindar a los docentes estrategias dirigidas a la promoción de bienestar y sana convivencia en el aula de clase. Para la recopilación, adaptación y/o construcción de estas estrategias se involucraron recursos didácticos como seguimiento de instrucciones, movimiento, trabajo colaborativo, artístico, lúdico y liderazgo, los cuales fueron reportados por los docentes como relevantes en sus dinámicas de clase y motivantes para los estudiantes de estas edades. Este recurso contiene actividades que estimulan las funciones ejecutivas desde el plano emocional y comportamental en el contexto educativo con niños entre

los 9 y 12 años de edad, sin embargo pueden ser adaptadas para su aplicación con estudiantes de otras edades.

Abstract

Novel approaches such as neuroeducation provide strategies that favor students' socio-affective processes in the school environment. And, although these perspectives are not often heard, the need to adjust to new realities makes teacher's praxis entails a permanent search for strategies that support social interaction and healthy coexistence among students. Accordingly, this research work was focused on a didactical proposal construction that relates two significant aspects: teacher's expertise to work with students from 9 to 12 years old in regulating their behaviors and emotions; and recent research approaching executive function strengthening strategies that contribute to students' emotional development. To this purpose, a qualitative interpretative research was developed that allowed, through focus groups and documentary review, recognize teacher's implemented actions in favor of healthy coexistence, as well as understand and interpret training strategies and programs that research literature provides for the enhancement of executive functions related to socio-emotional skills. The result of this analysis led to the booklet development called Everybody with E.F. (Executive Functions) responding to the interest of providing teachers with strategies aimed at promoting well-being and healthy coexistence in classrooms.

For the compilation, adaptation and/or construction of these strategies, didactic resources such as following directions, movement, artistic, ludic and collaborative work as well as leadership were involved, which were reported by the teachers as relevant in their class dynamics

since they motivated students of these ages. This resource contains activities that stimulate executive functions from the emotional and behavioral level in the educational context with children between 9 and 12 years old, however they can be adapted to be applied with students of other ages.

Introducción

La labor docente implica la realización directa de múltiples acciones enfocadas en el desarrollo integral de los estudiantes. Sin embargo, los lineamientos y modelos de formación en la docencia a nivel de pregrado centran su mirada en la comprensión y abordaje de teorías de aprendizaje, metodologías pedagógicas y procesos de formación académica y disciplinar. Por consiguiente, la praxis del docente se enmarca en el reto de hacer uso de diferentes metodologías que permitan brindar herramientas para que los estudiantes no solamente adquieran conocimientos específicos, sino que sean capaces de tomar decisiones transformadoras de su entorno.

La necesidad de ajustar los conocimientos y las prácticas docentes a las nuevas realidades, ha repercutido en el surgimiento de modelos y enfoques alternativos que permiten vislumbrar otros aspectos de la formación de seres integrales, además del académico. Uno de estos enfoques es el neuroeducativo, mediante el cual reconoce la importancia de fortalecer habilidades cognitivas y procesos socioafectivos partiendo de la comprensión de los procesos cerebrales que intervienen en el desarrollo integral de los estudiantes, y de esta manera proveer prácticas importantes que favorezcan la construcción de ambientes educativos promotores de bienestar, regulación y autocontrol emocional de los estudiantes.

En concordancia con lo anterior, la presente investigación busca generar una propuesta didáctica dirigida a docentes para el fortalecimiento de funciones ejecutivas de regulación emocional y regulación comportamental en estudiantes de 9 a 12 años, con el fin de favorecer la sana convivencia y el bienestar escolar de los estudiantes.

Justificación

La labor docente implica la realización directa de múltiples acciones que brinden herramientas para que los estudiantes no solamente adquieran conocimientos específicos, sino que sean capaces de tomar decisiones transformadoras de su entorno. Es así, como en el ámbito educativo se presentan desafíos pedagógicos y convivenciales que el docente debe manejar y solucionar de acuerdo al contexto en el que se encuentra. Dentro de estos desafíos, ha cobrado mayor relevancia el desarrollo integral de los estudiantes y su bienestar. La reciente alusión a la importancia de fortalecer los procesos socioafectivos de los estudiantes desde el ámbito escolar, hace necesario el abordaje de nuevos enfoques que provean estrategias importantes para favorecer la construcción de ambientes educativos promotores de bienestar, regulación y autocontrol emocional de los estudiantes. Y es precisamente dentro del enfoque de neuroeducación que se reconoce el papel determinante de las funciones ejecutivas como las habilidades que favorecen procesos de planificación, organización y control de procesos cognitivos, comportamentales y emocionales.

Sin embargo, la revisión realizada por Yoldi (2015), apunta a que las investigaciones enfocadas en la contribución de las funciones ejecutivas desde su aplicación en entornos educativos, han mostrado principal interés en la identificación de la relación de estas funciones con el desempeño académico, el aporte en áreas específicas del conocimiento y su incidencia en metodologías de enseñanza.

Por tanto, este trabajo pretende dar mayor reconocimiento a la postura de que las funciones ejecutivas son responsables de la regulación del comportamiento y la intención con la que interactúan las personas, partiendo de la premisa de que las funciones ejecutivas relacionadas

con regulación emocional y regulación comportamental permiten a los estudiantes planificar, organizar, resolver problemas, tomar decisiones, controlar impulsos y mantener el autocontrol.

Teniendo en cuenta lo anterior, el principal objetivo de este trabajo es brindar a los docentes una propuesta didáctica que parta de su quehacer en el aula a fin de resaltar aquellas prácticas que, implícitamente y sin intención directa, aportan a la estimulación de las funciones ejecutivas que fortalecen las habilidades socioemocionales de los estudiantes de 9 a 12 años. De la misma manera, se pretende enriquecer la praxis docente mediante la creación, recopilación y adaptación de estrategias didácticas novedosas y estimulantes de la autoregulación emocional y autoregulación comportamental, las cuales según investigaciones recientes han favorecido la interacción de los estudiantes al interior de las aulas.

Para llegar a ello, es preciso partir del reconocimiento de los saberes y experiencias docentes que dan cuenta de las apuestas pedagógicas que ellos han implementado en favor de mejorar la interacción entre los estudiantes, la regulación de comportamientos y el manejo de emociones. Con esto se podrá identificar si dentro de estas estrategias, el docente implícitamente genera experiencias pedagógicas que estimulan el cerebro de los estudiantes y permiten potencializar habilidades no solo cognitivas sino socioemocionales.

Capítulo I. Planteamiento de Investigación

Este capítulo parte del hecho de que los procesos formativos pre y postgradual de los docentes enfatizan en conocimientos pedagógicos, didácticos y de práctica docente, lo que pueden generar dificultad al ajustar la actuación profesional a la realidad que se observa en las aulas. Por tanto, se reconoce la necesidad de abordar modelos pedagógicos innovadores que favorezcan no solo el aprendizaje sino el bienestar emocional de los estudiantes.

Nuevos enfoques como la neurociencia y la neuropedagogía socio afectiva proveen estrategias importantes que favorecen los procesos socioafectivos de los estudiantes desde el ámbito escolar, sin embargo en la comunidad docente no es una temática que se escuche con frecuencia.

Por consiguiente, conviene preguntarse sobre acciones y recursos didácticos que se emplean o se pueden implementar en el aula de cara al fortalecimiento de las funciones ejecutivas que favorezcan el aspecto socioemocional de estudiantes que se encuentran entre los 9 y 12 años de edad.

1.1. Planteamiento de Investigación

El reconocimiento de los estudiantes como seres bio-psico-sociales y además críticos, ha generado que los procesos de enseñanza-aprendizaje se dirijan no sólo a la adquisición de contenidos académicos específicos, sino que contribuyan al desarrollo de personas altamente creativas, forjadoras de conocimiento, investigadoras y capaces de tomar decisiones que los favorezcan a sí mismos y a su entorno.

Para el cumplimiento de este propósito, no basta con que los profesionales de la educación muestren disposición para ajustar sus prácticas docentes a las nuevas realidades. La

reciente alusión a la importancia de fortalecer los procesos socioafectivos de los estudiantes desde el ámbito escolar, hace necesario el abordaje de nuevos enfoques como la neurociencia y la neuropedagogía socio afectiva, los cuales proveen estrategias importantes que favorecen la construcción de ambientes educativos promotores de bienestar, regulación y autocontrol emocional de los estudiantes.

La formulación del presente estudio, parte de la importancia de que el docente identifique el desarrollo de las funciones ejecutivas como promotor de los procesos de regulación y autocontrol emocional de los estudiantes. De esta forma, impulsar cambios significativos dependerá no solo de la adaptación y el fortalecimiento de prácticas educativas, sino que irá de la mano de procesos de formación docente, investigaciones y políticas educativas que den relevancia a este aspecto. Por ello, como punto de partida resulta necesario revisar los lineamientos de formación docente a nivel pre y postgradual e identificar si estos involucran el fortalecimiento de habilidades socioemocionales.

Según lo analizado por Francesc Pedró (2020), existe un consenso internacional sobre los tres componentes básicos de la formación inicial de docentes: el conocimiento sobre los contenidos a enseñar, el conocimiento pedagógico general y el conocimiento sobre la didáctica de los contenidos. Así mismo, predominan dos ejes de formación. Por un lado, la tradición de formación normalista, en la que los futuros docentes son instruidos en la adquisición de habilidades básicas, teorías de aprendizaje y metodologías pedagógicas que les permiten enfrentar el desarrollo de contenidos en las aulas. Y, por otro lado, la tradición académica (modelo consecutivo) en el que se da menor importancia a la teoría educativa y la práctica docente, y se busca mayor especialización en habilidades pedagógicas específicas con relación a

una disciplina en particular, tendencia observada en países europeos como Dinamarca, Francia, Noruega y especialmente en España.

Sin embargo, pese a la estructura establecida con respecto a los componentes y modelos de formación inicial de docentes, emerge la necesidad de repensar la manera en que se lleva a cabo la profesionalización de la labor y generar políticas que permitan promover una formación más conectada con la realidad profesional que se observa en las aulas. Si bien esta transformación empieza a darse en varios países alrededor del mundo, la adecuación del ejercicio profesional a las necesidades de la nueva realidad educativa emerge con mayor claridad en los espacios de formación y cualificación a nivel postgradual, en donde se da relevancia a nuevos enfoques que, sin alejarse de los procesos académicos, dirigen su mirada a modelos pedagógicos innovadores que favorecen no solo el aprendizaje sino el estado emocional de los estudiantes.

En América Latina las investigaciones relacionadas con los procesos neuropedagógicos y socio afectivos, así como su aplicabilidad a los procesos de aprendizaje y bienestar emocional de los estudiantes han ido en aumento, principalmente en países como Argentina, Chile y México. Sin embargo el nivel de profundización, avance y reconocimiento en el ámbito formativo postgradual docente aún es incipiente. Bertel, Vilorio y Sánchez (2019) realizaron la revisión de los programas de formación avanzada de las 12 universidades mejor posicionadas en el campo de la educación en América Latina identificando que las tendencias en líneas de investigación son: gestión directiva, gestión estratégica, diseño curricular, prácticas pedagógicas e inclusión. Así mismo, se identificó que los programas de formación docente postgradual reflejan como líneas de investigación menos exploradas aquellas que abordan el clima escolar, las relaciones con el entorno, los comités de convivencia y el manejo de conflictos. Al respecto, los autores plantean

la necesidad de que los procesos investigativos se articulen con la comprensión de los entornos escolares y las necesidades de los territorios y de los sujetos, sólo de esta manera podrá reconocerse la realidad educativa y proponer dinámicas investigativas que repercutan en el planteamiento de marcos políticos que beneficien la calidad educativa no solo a nivel académico sino también a nivel psicosocial.

1.2 Pregunta de Investigación

El planteamiento de la Neuroeducación explorado en la Maestría de Educación Inclusiva e Intercultural permitió comprender el funcionamiento del cerebro, su desarrollo y su participación en los procesos de aprendizaje en las diferentes edades escolares. Este acercamiento a la neurociencia condujo al reconocimiento de las funciones ejecutivas como habilidades de alto nivel que favorecen el aspecto cognitivo y la conducta, que a su vez conllevan a los estudiantes a actuar de un modo específico de acuerdo con el contexto en el que se desenvuelven. Esta perspectiva se convirtió en un punto de partida para la revisión de investigaciones que retoman la estimulación de funciones ejecutivas desde el contexto del aula de clase. Una primera aproximación a artículos de revisión documental en funciones ejecutivas, mostró mayor frecuencia en la presencia de estudios que analizan la relación de las funciones ejecutivas, principalmente relacionadas con procesos de metacognición, y el desempeño académico de los estudiantes (Clancy, 2013; Yoldi, 2015).

Sin desconocer el papel fundamental de la docencia en los procesos de aprendizaje académico, se considera determinante que desde el aula de clase se propenda por el desarrollo integral de los estudiantes, dada la importancia de abordar procesos socioemocionales en el

contexto educativo, a fin de promover el bienestar emocional, la gestión de las emociones y la construcción de relaciones sociales positivas.

De esta manera, la presente investigación se enfoca en el aporte que desde la neuroeducación puede hacerse para que las experiencias pedagógicas planteadas con miras al fortalecimiento del componente socioemocional, involucren de manera más formal fundamentos de neurociencia. Esta iniciativa pretende enriquecer la práctica docente, particularmente con estudiantes que inician la etapa de adolescencia temprana, y cuyos cambios físicos, neuroquímicos y de crecimiento resultan críticos para el manejo de sus emociones.

Partiendo de lo anterior, surge como pregunta de investigación: ¿qué acciones pueden implementar los docentes en el aula para estimular el desarrollo de las funciones ejecutivas de regulación comportamental y regulación emocional en los estudiantes entre los 9 y 12 años, a fin de promover el bienestar en el ámbito escolar?

1.3. Objetivos de Investigación

1.3.1. Objetivo General

Proponer herramientas didácticas dirigidas a docentes para que estimulen el desarrollo de funciones ejecutivas de regulación emocional y regulación comportamental en estudiantes de 9 a 12 años de edad.

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Identificar las acciones de los docentes, relacionadas con la estimulación de las funciones ejecutivas de regulación comportamental y regulación emocional, mediante la realización de un grupo focal que permita compartir las herramientas que utilizan en su praxis.

2. Recopilar estrategias didácticas que favorezcan el desarrollo de funciones de regulación comportamental y regulación emocional de estudiantes de 9 a 12 años.
3. Elaborar una cartilla para dar a conocer una propuesta consolidada con estrategias didácticas que favorezcan el desarrollo de funciones de regulación comportamental y regulación emocional de estudiantes de 9 a 12 años que pueden implementarse en el aula de clase.

Capítulo II. Referentes de Investigación

En la actualidad el desarrollo de habilidades ejecutivas en la etapa de la niñez temprana y preadolescencia se ha convertido en un tema de creciente interés para investigadores y educadores. El presente referente de investigación parte de la revisión de estudios, teorías y conceptos relacionados con los procesos neurofisiológicos, cognitivos y afectivos vinculados al aprendizaje y al bienestar emocional de los estudiantes.

Así mismo plantea el marco normativo que da sustento a la importancia del abordaje de procesos socioemocionales desde la escuela como parte del desarrollo integral de los estudiantes.

Posteriormente, se desarrolla el estado de la cuestión desde dos ejes fundamentales: la formación docente con respecto al desarrollo de habilidades socioemocionales en neurodesarrollo, y el impacto de la estimulación de las funciones ejecutivas en el desarrollo emocional de los estudiantes.

2.1 Referente Teórico - Conceptual

La Neuroeducación es una corriente pedagógica que ha tomado fuerza en las facultades de educación, principalmente a nivel de postgrado. Esta corriente tiene su fundamento en la aplicación de la neurociencia en los procesos de aprendizaje, reconociendo que la buena educación produce cambios cerebrales que favorecen no sólo la adquisición de conocimiento sino el desarrollo del ser humano. En concordancia con Mora (2013):

Neuroeducación no es solo llevar a todas las instituciones que imparten docencia los logros alcanzados principalmente por la neurociencia (la neurociencia cognitiva en particular), sino conseguir la «mentalización» de los profesores en cuanto a conocer cómo funciona el cerebro, extrayendo de ello conocimiento que ayude a enseñar y aprender mejor, sobre todo en los niños. (p.16)

Por tanto, la importancia de la neurociencia en los procesos formativos radica en que a través de ella se logra el reconocimiento del funcionamiento del cerebro, que sumado a la psicología, la pedagogía y la sociología, suministran una base de conocimiento importante para concientizar a los docentes con respecto a que el proceso de enseñanza involucra cambios fisiológicos, cognitivos y emocionales en los estudiantes. Esta disciplina permite a los docentes comprender el comportamiento de sus estudiantes en diferentes contextos y situaciones.

Los docentes han empezado a acercarse a la neurociencia con el objetivo de obtener información que les permita comprender mejor los procesos que se dan al interior del organismo humano y de esta manera diseñar nuevas estrategias y herramientas que favorezcan los procesos de análisis, interpretación, expresión e interacción social en el entorno educativo (Mora, 2013).

Ese conocimiento, determinante para el ajuste de los procesos de aprendizaje con los estudiantes, parte de los seis principios básicos universales referenciados por Tokuhama-Espinosa y Nouri (2020) como iguales para todo ser humano y que todo docente debe conocer:

- todos los cerebros humanos están hechos de combinación única de genética y experiencias de vida;
- el cerebro de cada individuo está preparado de manera diferente para aprender;
- la experiencia previa influye en los nuevos aprendizajes;
- hay cambios constantes en el cerebro debido a la experiencia;
- la neuroplasticidad ocurre toda la vida, aunque hay diferencias según la edad; y
- los sistemas de memoria y atención son esenciales para el aprendizaje.

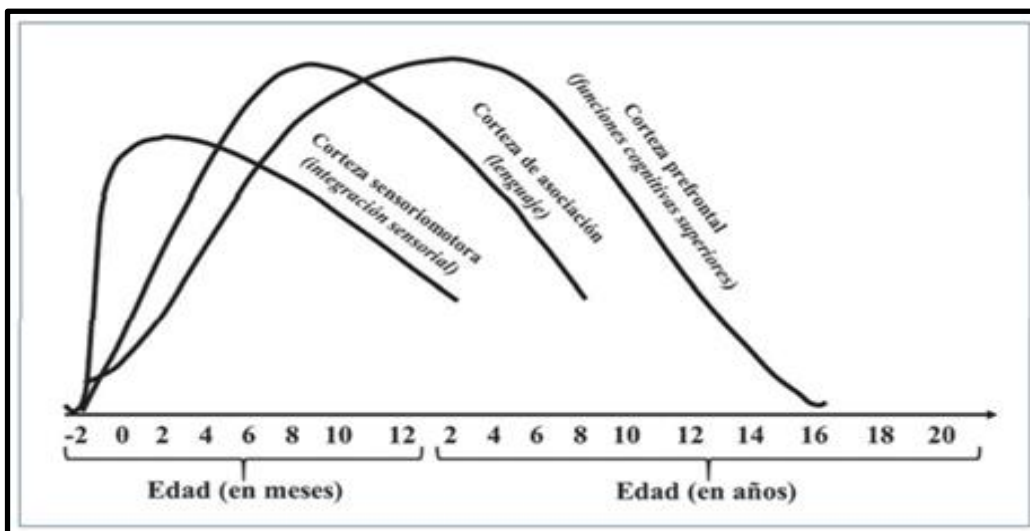
Partiendo de estos principios, resulta importante realizar una breve revisión del cerebro humano, desde el contexto biológico – fisiológico y su relación con los procesos implicados en el aprendizaje y la conducta. Como pilar esencial, Mora (2013) explica que la corteza cerebral posee áreas y estructuras específicas, algunas de ellas encargadas de crear la sensación y la percepción del mundo a través de la información proveniente de los órganos de los sentidos y, otras áreas que elaboran los programas motores con los que se ejecuta la conducta.

Históricamente se reconoce al hemisferio derecho como “creador” por su contribución a la realización de asociaciones de tiempos (acontecimientos) y espacios (lugares) muy distantes de modo constante, acciones que se desarrollan a través del funcionamiento, casi inconsciente, de una atención dispersa. Así mismo, se identifica el hemisferio izquierdo como “analítico” y determinante en el lenguaje, la lógica y las matemáticas, empleando en ello una atención focalizada de manera consciente.

Sin embargo, debe aclararse que el procesamiento de información no ocurre de forma aislada en una sección determinada del cerebro. Por el contrario, se logra a través del establecimiento de innumerables redes de asociación entre los hemisferios, estructuras y áreas especializadas, cuyo resultado emergente son respuestas cognitivas y emocionales. En el cerebro existen zonas extensas llamadas áreas de asociación donde se elaboran los procesos mentales, el pensamiento abstracto y simbólico, los sentimientos, la toma de decisiones y los valores. Entre estas áreas se encuentran la corteza sensorial, encargada de recibir e interpretar la información a través de los sentidos y, la corteza motora que dirige y controla los movimientos corporales. Estas zonas maduran más rápidamente que la corteza prefrontal, área encargada de los procesos de abstracción, planificación, raciocinio, toma de decisiones y control de funciones ejecutivas.

Figura 1.

Ritmos de crecimiento y maduración de distintas áreas de la corteza cerebral en respuesta a las experiencias proporcionadas por el entorno



Fuente: Bueno, D. (2019), *Neurociencia aplicada a la educación*, Editorial Síntesis.

En procesos de aprendizaje y regulación emocional, el neurocientífico Fuster (2000) distingue las áreas prefronto-parieto-temporales y las áreas de asociación posterior como parte del ciclo de procesamiento que vincula la cognición y la emoción, haciendo que la sensación de novedad e incertidumbre active la memoria a corto plazo y la atención. Así mismo, indica que los sentimientos y las reacciones emocionales intensas son moduladas por las regiones medial y orbital de la corteza prefrontal.

Otra zona cerebral importante está constituida por el cerebro límbico y el tronco del encéfalo, estructuras encargadas de realizar la gestión de las emociones. Esta zona está integrada por la corteza prefrontal orbitaria, la amígdala (que genera emociones como miedo, ira, tristeza, etc.), el hipocampo (que gestiona la memoria), el hipotálamo y la sustancia reticular activadora ascendente, áreas que activan circuitos neuronales que se codifican para la emoción. Estas

estructuras actúan de manera conjunta permitiendo que las personas sean conscientes de las emociones y las puedan evocar por voluntad propia.

Si bien todos los seres humanos están dotados de estas estructuras, es importante anotar que su desarrollo y maduración ocurren en momentos específicos que resultan críticos para los procesos de aprendizaje. Mora (2013) lo asemeja a ventanas que se abren en un momento determinado y sólo allí, es cuando permiten la entrada de información sensorial, cognitiva, social o emocional. Al respecto, este autor ha demostrado que la percepción de bienestar de la madre durante las últimas fases del embarazo en relación con su entorno psicosocial facilita el establecimiento de conexiones neuronales en las zonas de control de las funciones ejecutivas de sus hijos.

Del mismo modo, Bueno (2017) habla de ventanas de desarrollo que se activan en tiempos diferentes, y que caracterizan las acciones y pensamientos de los estudiantes en determinada edad. Cuando el docente reconoce y tiene presente la etapa de neurodesarrollo en la que se encuentran los estudiantes, puede encaminar de forma más precisa la planeación y didáctica del proceso de enseñanza. Este conocimiento resulta significativo para la realización de ajustes y flexibilizaciones de los procesos pedagógicos.

Desde el nacimiento, las neuronas generan mayor acción sináptica en la corteza cerebral (sinaptogénesis), por lo cual hay un aumento progresivo de árbol dendrítico y con él, mayor sensibilidad de las áreas sensoriales de la corteza cerebral. A partir de los dos años, el sistema nervioso empieza a remodelarse y en cada zona disminuye la sinapsis de forma específica, manteniendo a los 11 años solo el 60% de las conexiones sinápticas. Este desarrollo de la corteza cerebral marca el reconocimiento de la **primera ventana de desarrollo**, la cual ocurre

desde el nacimiento hasta los 3 años. La intensa actividad cerebral genera la disposición del niño a su adaptación e interacción familiar y social, por lo cual será determinante proporcionarle experiencias sensoriales y motoras que le permitan aprender cómo reaccionar a los cambios de su ambiente, lo que a su vez favorecerá el desarrollo sucesivo de todas las capacidades cognitivas. En esta edad los niños aprenden a través de percepciones, sensaciones y movimientos, así como mediante el uso e integración de los sentidos; estos estímulos darán los fundamentos para aprendizajes posteriores.

La **segunda ventana de desarrollo** se produce entre los 4 y los 11 años de edad. A nivel de neurodesarrollo, se caracteriza por la disminución asincrónica y gradual de la acción sináptica, por lo cual en cada área o estructura cerebral ocurre de manera diferente. Así, la reducción de sinapsis en las áreas sensoriales y el sistema límbico ocurre más temprano que en las áreas corticales de asociación y en la corteza prefrontal (donde se mantiene una progresión de la actividad sináptica hasta los 7 años). Por otra parte, el sistema límbico termina su maduración sináptica entre los 4 y los 7 años, dependiendo de las estructuras de que se trate. En el caso del hipocampo, se logra la estructura propia del adulto desde los 4 años.

Esta diferencia en el desarrollo de la actividad sináptica, se evidencia en el aula en diferentes ritmos de aprendizaje y motivación propia. En esta etapa, cobra mayor importancia involucrar a los estudiantes en actividades lúdicas relacionadas con juego concreto (crea patrones de conducta frente al entorno personal y social) y juego simulado (estimula la creatividad y capacidad de abstracción). De ahí la importancia de que se generen ambientes de aprendizaje que conlleven a la utilización de mecanismos como la curiosidad, el disfrute, la empatía, y la capacidad de asombro. Estos recursos se gestionan desde la corteza prefrontal del cerebro y

resultan determinantes para la asociación de la emoción a la adquisición de aprendizajes significativos.

En la **tercera ventana de desarrollo** o adolescencia, maduran diferentes circuitos cerebrales y se da mayor importancia a las conexiones neurales con zonas lejanas del cerebro. Según Fandakova, citada por Bueno (2023, p.12), durante la adolescencia la plasticidad cerebral altera las conexiones entre las neuronas a través de diferentes mecanismos como son el brote axonal, la remodelación dendrítica, la sinaptogénesis y la potenciación a largo plazo. Es un periodo de reorganización neuronal en el cerebro, que afecta a las funciones ejecutivas y la cognición social, entre otros procesos y, que se espera finalice con el control emocional y la puesta en marcha de comportamientos que faciliten el logro de objetivos y la resolución de problemas al llegar a la vida adulta.

En esta etapa confluyen diversas variables que definen los procesos de pensamiento y comportamiento del futuro adulto. Al respecto, Bueno (2019) precisa que si bien, la carga genética influye en la formación y funcionamiento del cerebro, las conexiones neuronales posteriores estarán mediadas por factores biológicos (hormonales), ambientales, familiares, educativos, sociales y culturales con los que los jóvenes tienen contacto e incidirán en la adquisición de conceptos, habilidades y actitudes. Estos aprendizajes, a su vez, estimulan la fijación de patrones de conducta en la memoria, permitiendo que los jóvenes puedan autodirigirse y consolidar su autoimagen, así como la visión que tienen del entorno y su relación con este.

El reconocimiento de estas ventanas de desarrollo, posibilita que las instituciones educativas identifiquen y diseñen nuevos mecanismos y didácticas de aprendizaje, y actúen

como espacios en donde se estimulen las capacidades cognitivas que permite generar nuevas asociaciones de información, partiendo de la retención, memorización, recuperación y evocación de sucesos y hechos que faciliten la adquisición de nuevas habilidades y nuevos conocimientos. Al determinar una disciplina de trabajo en el aula, se espera que los estudiantes estén en capacidad de favorecer su rendimiento mental, lo que se traduce en tres procesos cognitivos que bien pudieran ser su base cerebral: la atención, la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas. Para efectos del presente trabajo, se hará énfasis en el último proceso: funciones ejecutivas.

Las funciones ejecutivas (FE) son consideradas habilidades de alto nivel que favorecen la generación, regulación, ejecución efectiva y reajuste de conductas apropiadas y, a su vez permiten seleccionar y monitorizar con éxito comportamientos que facilitan el razonamiento, la resolución de problemas y alcanzar objetivos complejos, especialmente aquellos que requieren un abordaje novedoso y creativo. Su principal característica radica en que son mecanismos ejecutivos que coordinan los distintos sistemas de entrada de información (percepciones de distintas modalidades sensoriales), el procesamiento (atención, memoria o emociones) y sistemas de salida (emisión de respuestas basados en sus ejecuciones). De manera que las FE se encargan de la regulación de la conducta a manifestarse, la regulación de pensamientos, afectos y recuerdos que suscitan una tarea adaptativa. (Verdejo–García et al 2010).

Uno de los estudiosos que más ha investigado sobre el tema ha sido Miyake (2000), quien reconoce que las FE son las rutinas responsables de la monitorización y regulación de los procesos cognitivos durante la realización de tareas complejas. En sus investigaciones, Miyake ha determinado que las FE involucran 3 factores principales:

- **Inhibición:** proceso que involucra las respuestas predominantes automatizadas y en el que interfieren dos factores: 1) la respuesta inhibitoria y 2) el control a la interferencia de los distractores perceptuales.
- **Memoria de trabajo:** reconocida como las representaciones específicas relacionadas con secuencias de acción orientadas a objetivos.
- **Estrategias de cambio:** reconoce la capacidad para evaluar y alternar procedimientos y tareas que permitan cumplir con el objetivo trazado.

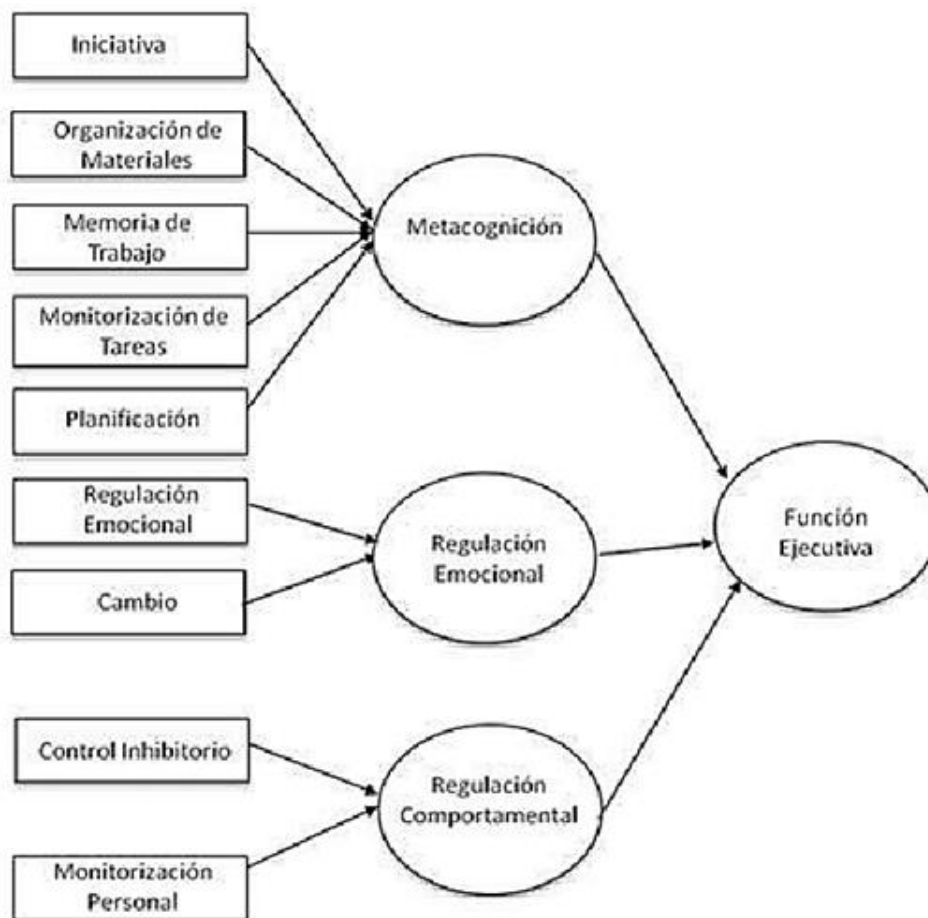
Para efectos del presente trabajo, se tomará como punto de referencia el modelo explicativo planteado por Gioia (2016), organización que constituyó la base para la elaboración de Cuestionario BRIEF-P, un inventario de conductas dirigido a padres, profesores u otros cuidadores habituales del niño, con el fin de identificar diferentes aspectos del funcionamiento ejecutivo. Este modelo plantea que las FE pueden ser separadas para su análisis clínico, pero actúan como un sistema general ejecutivo compuesto por tres dimensiones:

- **Metacognición:** dimensión que involucra habilidades como memoria de trabajo, planificación y organización, iniciativa, organización de materiales y monitoreo de tareas.
- **Regulación emocional:** comprende la capacidad para identificar la presencia de problemas y para regular/modular adecuadamente las respuestas emocionales en función de las demandas situacionales o el contexto.
- **Regulación comportamental:** reconocida como la capacidad para controlar impulsos, supervisar conscientemente los actos bajo el automonitoreo, detener y

regular la conducta en situaciones necesarias y en momentos y contextos determinados.

Figura 2.

Modelo de las funciones ejecutivas propuesto por Gioia y otros, 2002



Fuente: Ramos, Carlos. (2016). Tratamiento Neuropsicológico del TDAH en Preescolares: Entrenamiento de la Función Ejecutiva. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 25. 61-69.

Aunque esta capacidad para regular las emociones madura progresivamente con la edad y se logra del todo hasta la edad adulta, puede potencializarse desde el aula de clase mediante

acciones pedagógicas encaminadas a establecer nuevas conexiones cerebrales que fomenten procesos de regulación de la corteza prefrontal y repercutan en la gestión consciente de las emociones, a través de procesos de razonamiento, reflexión y autoconciencia (Bueno, 2019).

En entrevista realizada por el diario El País (España, 2020), Fuster expone que el profesor debe tener presente la importancia de las FE para la planificación, atención ejecutiva y memoria operante y capacidad de decidir entre alternativas. Sugiere que se debe fomentar la iniciativa del niño, evitando la rutina y la memorización mecánica, y conduciendo a que aprenda conductas y razonamiento deductivo e inductivo.

Las FE son las capacidades cognitivas que permiten llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente en situaciones novedosas para las que no se tiene un plan previo de actuación. Las personas con alteraciones ejecutivas actúan de forma impulsiva y presentan dificultades para generar respuestas adaptativas a situaciones no habituales. Estas alteraciones pueden producirse por diferentes situaciones (vulnerabilidad social, trastornos en el neurodesarrollo, trastornos de aprendizaje). Sin embargo, no siempre un desempeño deficiente responde a una disfunción, en ocasiones puede deberse a problemas de evolución que se manifiestan durante la vida. (Tirapu en entrevista realizada por Carnero, 2020).

Por su parte Bueno (2020), indica que las funciones ejecutivas son las que permiten monitorear el resto de las funciones del cerebro y la consciencia, lo que incluye la capacidad de planificación, el raciocinio y la reflexión, la toma de decisiones, la memoria de trabajo y el control de los impulsos (la gestión emocional).

Todo lo anterior, permite reconocer las FE como procesos de control cognitivo que regulan pensamientos y acciones de la vida cotidiana como la toma de decisiones, resolución de conflictos, regulación emocional y de la conducta, adaptación en diferentes situaciones, planificación, organización y secuenciación, entre otras; las cuales se hacen necesarias para involucrarse en un entorno y alcanzar las metas propuestas.

Recientemente Bueno (2023) expresó:

Las experiencias sociales, emocionales y cognitivas, incluidas las que brinda el aprendizaje en la escuela secundaria, pueden afectar la estructura y el funcionamiento de las redes neuronales del cerebro, al servicio de diferentes dominios del comportamiento. Si bien todos estos procesos ocurren a lo largo de la infancia, durante la adolescencia maduran las redes relacionadas con la cognición social y las funciones ejecutivas: capacidad de razonamiento, toma de decisiones, control atencional, inhibición cognitiva, control inhibitorio, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, entre otras, que permiten la selección y seguimiento exitoso de comportamientos que facilitan el logro de los objetivos elegidos y la resolución dirigida de problemas. (p.12)

Se ha identificado que la intervención temprana de las FE permite reducir los efectos negativos en la conducta de niños que han sido privados de afecto (Blair, 2013; Bernal-Ruiz et al., 2020; Mendoza et al., 2020; Zambrano y Benitez, 2020;) o que experimentan un “apagón emocional”, concepto empleado por Francisco Mora (2013, p.39) para hacer referencia a reacciones de estrés que generan un estado personal de tensión constante que afecta la relación con el entorno. Cuando estas reacciones se vuelven frecuentes, generan en los estudiantes una sensación de aburrimiento que desliga la emoción y se convierte en una barrera para nuevos

aprendizajes. Este estado de agobio mental repercute en su conducta y en su habilidad para identificar ideas significativas e interesantes.

En resumen, se puede afirmar que las FE pueden ser tanto de naturaleza cognitiva como de índole socio-emocional y son fundamentales en el monitoreo a los procesos de aprendizaje y en la regulación de la conducta cotidiana.

La efectividad en la oportuna estimulación de las FE contribuye a la prevención de enfermedades, trastornos del neurodesarrollo, trastornos del aprendizaje y a la consecución del éxito vital. Al respecto, Bueno (2021) utiliza el concepto éxito vital, para hacer referencia a la sensación subjetiva de bienestar, sintiéndose a gusto como se es, haciendo lo que se hace y estando con quien se está. Se relaciona con el control de la impulsividad, la gestión emocional y la toma de decisiones en la que participan las emociones, y el control de las funciones ejecutivas.

La capacidad para dirigir la vida desde una perspectiva de bienestar y proactividad forma parte de las funciones ejecutivas relacionadas con la gestión emocional, la cual resulta fundamental para la comprensión de los estados emocionales propios y los recursos necesarios para la toma de decisiones reflexivas. Esta gestión emocional activa áreas de la corteza prefrontal que se relacionan con el control inhibitorio, lo cual se traduce en la racionalización de las emociones y la autorregulación emocional, esta última entendida como la toma de conciencia del estado emocional propio y del que sería ideal en ese momento para armonizar las emociones. Este proceso de regulación emocional, implica la activación de la flexibilidad cognitiva que permite generar reacciones espontáneas, pero al mismo tiempo la autorregulación para redirigir reacciones inapropiadas.

De esta manera, se reconoce que la educación debe contribuir al desarrollo de las funciones ejecutivas relacionadas con la gestión emocional, la cual es importante en la toma de decisiones reflexivas y el fomento del bienestar propio y colectivo. Es precisamente esta contribución, lo que lleva a centrar la atención en conceptos como emoción, curiosidad, atención y gestión emocional, como factores influyentes en las funciones ejecutivas relacionadas con regulación comportamental y regulación emocional.

Francisco Mora en su trabajo de 2013, cita que “en el Diccionario de Neurociencia de Mora y Sanguinetti (2004) ... por emoción se entiende “toda reacción conductual y subjetiva producida por una información proveniente del mundo externo o interno (memoria) del individuo que se acompaña de fenómenos neurovegetativos. El sistema límbico es parte importante del cerebro relacionado con la elaboración de las conductas emocionales”. (p.2). Lo que se percibe a través de los sentidos, llega a las áreas sensoriales de la corteza cerebral, y de allí al sistema límbico donde inconscientemente activa recuerdos en la memoria y atribuye significados y reacciones emocionales. Esta información es recibida por las áreas de asociación que construyen procesos de pensamiento y elaboran las funciones ejecutivas complejas. Este proceso permite reconocer que la información emocional es fundamental para la actividad cerebral, el funcionamiento de la cognición y las relaciones sociales.

Bueno (2017) define las emociones como:

Patrones de comportamiento que se desencadenan de forma automática y preconsciente ante cualquier situación que conlleve un cambio en el statu quo del momento, muy especialmente si este cambio implica la existencia de posibles amenazas, con independencia de que sean físicas o sociales (p.61).

Ante situaciones de estrés, la ausencia de regulación emocional dificulta el aprendizaje, genera depresión y presenta alteraciones neuronales que impiden el control de la agresividad. Por el contrario, expresiones emocionales como la alegría, el placer y la sorpresa resultan favorables para la asimilación de aprendizajes y la interacción con el entorno. La emoción es considerada como la energía que conduce hacia la disposición para aprender, la adquisición de conocimientos, la toma de decisiones y la interacción social. Por tanto, frente a procesos de enseñanza, es vital tener como punto de inicio la emoción. Cuando hay emoción, se logra mantener la curiosidad y la atención, dispositivos cognitivos que preparan al individuo para el aprendizaje.

Mora (2013), reconoce **la curiosidad** como “uno de los ingredientes básicos de la emoción”. La sorpresa fija la atención y activa redes neurales de motivación y de sensación de recompensa. Cuando los estímulos del ambiente resultan novedosos, el cerebro límbico activa conexiones neuronales que generan reacciones significativas o asociadas a situaciones placenteras, que a su vez activan la disposición para el aprendizaje, la búsqueda de conocimiento y la toma de decisiones. No obstante, los estímulos que desencadenan la curiosidad no están totalmente definidos, pueden variar de acuerdo con la edad, el entorno ambiental, familiar y social.

Así mismo, Mora (2013), define **la atención** como el mecanismo cerebral que ensambla las neuronas dispersas y activa procesos de conciencia, que a su vez conllevan a la generación de aprendizajes y a la memorización de la información obtenida a través de la relación con el contexto. Por tanto, los temas que generan emoción para el estudiante, activan procesos atencionales necesarios para la creación de conocimiento, de esta manera la emoción actúa

facilitando el aprendizaje. Por tanto, todos los aprendizajes ligados a situaciones emocionales, son fijados en la memoria con mayor eficiencia.

En la actualidad, el sector educativo ha volcado la mirada hacia el fomento del bienestar emocional de los estudiantes. Bueno (2021) indica que situaciones de estrés tóxico y moderado, como aquellas experimentadas durante la pandemia COVID – 19, han generado aumento de ansiedad (sentimiento de preocupación o nerviosismo); depresión (sentimiento de tristeza o pérdida de interés en actividades que antes se disfrutaban); ira (molestia, disgusto), consumo de droga; regulación emocional (aumento del miedo y la ira); resiliencia emocional (adaptarse a situaciones estresantes y hacer frente a los altibajos de la vida); bienestar psicológico (aumento de fracaso académico); autoeficacia (la creencia de una persona en su capacidad para ejercer control sobre su propio funcionamiento). Estos efectos influyen en los procesos cognitivos relacionados con la motivación y el procesamiento de información, afectando a su vez la emocionalidad.

De aquí la importancia de abordar procesos de regulación emocional y comportamental en el aula, enfocados en la formación de personas con disposición para emocionarse, y así contemplar situaciones significativas cargadas de asombro, curiosidad y creatividad que favorezcan la búsqueda de soluciones, la regulación emocional y la resiliencia y que les permita obtener beneficio tanto a nivel individual como colectivo. Esta intención pedagógica podrá abordarse mediante estrategias educativas que involucren trabajo colaborativo, cooperación y juego, y que a su vez, favorezcan la interiorización de reglas, la regulación del comportamiento, la descarga de impulsos y emociones, y el desarrollo psicomotor, intelectual, afectivo y social.

2.2 Referente Normativo

2.2.1. Contexto Internacional

Transformar-nos. Marco para la transformación educativa basado en el aprendizaje socioemocional en América Latina y el Caribe (2022). Este marco de acción plantea la necesidad de que la educación sea vista desde una perspectiva integral que involucre los aspectos cognitivos, éticos y emocionales. Invita a comprender el aprendizaje como el resultado de articular 3 dominios: a) dominio cognitivo, b) dominio conductual y c) dominio socioemocional.

El Marco para la Transformación educativa es un proceso que conlleva la implementación de tres etapas:

- “i) generar oportunidades de aprendizaje socioemocional;
- ii) facilitar factores de apropiación para el aprendizaje socioemocional; y
- iii) asegurar escenarios de despliegue del aprendizaje socioemocional”.

Dentro de sus criterios para la acción, reviste especial importancia para la presente investigación, el generar oportunidades de aprendizaje socioemocional de manera primaria a través de prácticas formativas dentro de los espacios educativos:

“El aprendizaje socioemocional debe ser cultivado en las interacciones a nivel de aula a través de prácticas formativas que sean bien planificadas y estructuradas dentro del quehacer pedagógico”.

“Las acciones emprendidas en este nivel deben alcanzar el clima escolar cotidiano forjando relaciones fraternas en salas de clases, pasillos, patios, lugares de alimentación,

entre otros.(UNESCO, 2022 p.53)”.

Promoción de la Salud Mental: conceptos, evidencia emergente, práctica. Informe compendiado. Ginebra: OMS (2004). Este informe reconoce la importancia de desarrollar intervenciones que promuevan la salud mental de individuos y comunidades. Por ejemplo “las políticas y programas que alientan a las escuelas a prevenir la intimidación entre los estudiantes y que mejoran las habilidades de los padres en la crianza de los hijos” (OMS, 2004 p.50)

2.2.2. Contexto Nacional

Constitución Política de Colombia 1991. Artículo 21. Niñas, niños y adolescentes tienen el derecho a ser protegidos contra actos u omisiones que puedan afectar su salud física o mental, su normal desarrollo o su derecho a la educación en los términos establecidos en el artículo 3o. constitucional.

Ley 12 de 1991. Aprobación de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño (adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989) y con ella el reconocimiento de cuatro principios:

1. El reconocimiento de los niños y niñas como sujetos de derechos.
2. La garantía (respeto, protección y realización) de sus derechos.
3. La prevención y atención oportuna de toda situación de riesgo para su cumplimiento, bajo un enfoque proactivo y no reactivo.
4. El restablecimiento de su dignidad humana ante situaciones de amenaza o vulneración de sus derechos.

Ley 115 de 1994. Ley General de Educación. Se debe tener en cuenta que todas las leyes buscan garantizar en los niños y adolescentes un pleno y armonioso desarrollo con el fin de que crezcan con plenas condiciones dentro de un contexto armonioso.

Ley 1098 de 2006. Código de infancia y adolescencia. Reconoce a los niños, y adolescentes como sujetos de derechos, la garantía y cumplimiento de los mismos, lo cual se logra con políticas, planes y acciones con la debida asignación de recursos.

Artículo 44. Obligaciones complementarias de las instituciones educativas. Los directivos y docentes de los establecimientos académicos y la comunidad educativa en general pondrán en marcha mecanismos para: 4. Garantizar a los niños, niñas y adolescentes el pleno respeto a su dignidad, vida, integridad física y moral dentro de la convivencia escolar.

Ley 1620 del 15 de marzo de 2013. Crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar.

Artículo 30. Componentes de la Ruta de Atención Integral para la Convivencia Escolar. La Ruta de Atención Integral tendrá como mínimo cuatro componentes: de promoción, de prevención, de atención y de seguimiento. El componente de prevención deberá ejecutarse a través de un proceso continuo de formación para el desarrollo integral del niño, niña y adolescente, con el propósito de disminuir en su comportamiento el impacto de las condiciones del contexto económico, social, cultural y familiar.

Decreto 1965 de 2013. Reglamenta la Ley 1620 de 2013.

Artículo 37. Acciones del componente de prevención. Se consideran acciones de prevención las que buscan intervenir oportunamente en los comportamientos que podrían afectar la realización efectiva de los derechos humanos, sexuales y reproductivos con el fin de evitar que se constituyan en patrones de interacción que alteren la convivencia de los miembros de la comunidad educativa. Dentro de estas acciones se considera el diseño de protocolos para la atención oportuna e integral de las situaciones más comunes que afectan la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos, sexuales y reproductivos.

2.2.3. Contexto Local

Programa Integral de Educación Socioemocional, Ciudadana y Construcción de Escuelas como Territorios de Paz. Bogotá, Colombia. SED. (2021). Apuesta por la educación integral como un camino para cerrar brechas y emerger el poder transformador de las personas y las comunidades en sus formas de relacionamiento, en la convivencia escolar y en el ejercicio de la ciudadanía. Refiere que las capacidades ciudadanas y socioemocionales se fortalecen y desarrollan en acciones estratégicas a través de los derechos integrales, el enfoque de género y los enfoques diferenciales, coherentes con la perspectiva de desarrollo humano del «Buen Vivir».

Este programa se establece en concordancia con el Plan de Desarrollo 2020-2024, el cual promueve el «Ejercicio de derechos, no abusar de los propios y permitir a otros que los ejerzan. - Aumentar la capacidad de celebrar, cumplir y reparar acuerdos. - Respetar, admirar y valorar la diversidad. -Promover el auto y mutuo cuidado para garantizar una sana convivencia. -Promover y aumentar la confianza interpersonal e interinstitucional»

Orientaciones Pedagógicas para Integrar la Participación y la Educación

Socioemocional y Ciudadana en los Colegios de Bogotá. SED. (2022). Establece los aprendizajes propuestos para capacidades socioemocionales de acuerdo a los ciclos de educación.

Figura 3.

Aprendizajes propuestos para las capacidades socioemocionales - Sensibilidad y gestión emocional / cuidado de sí y de la alteridad



Fuente: Rojas López, D. A. y otros (2022). Orientaciones Pedagógicas para Integrar la Participación y la Educación Socioemocional y Ciudadana en los Colegios De Bogotá. p.

2.3 Estado de la Cuestión

La revisión bibliográfica inicial permite establecer como estado de la cuestión dos ejes fundamentales: la formación docente con respecto al desarrollo de habilidades socioemocionales

en neurodesarrollo, y el impacto de la estimulación de las funciones ejecutivas en el desarrollo emocional de los estudiantes.

A lo largo de la historia, la formación docente inicial y postgradual se ha enfocado principalmente en los procesos de teoría y práctica pedagógica, métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Sin embargo, de forma menos frecuente, pero no menos importante, una parte de la comunidad investigativa en educación ha volcado su interés en el aspecto socioemocional y su importancia para la labor docente.

Jennings y Greenberg (2009) plantearon que las competencias socioemocionales y el bienestar docente se correlacionan con los resultados académicos y socioafectivos de los estudiantes, a través de tres variables: el vínculo positivo entre docente y estudiantes identificando sus necesidades y reconociendo sus emociones; el manejo efectivo de la clase promoviendo el entusiasmo por el aprendizaje, y el desarrollo de competencias sociales y emocionales que inciden en el rendimiento académico y comportamental de los estudiantes. Según el modelo que proponen, cuando los docentes han desarrollado exitosamente las competencias socioemocionales que se requieren para manejar las demandas del aula de clase, atienden de mejor manera estas demandas, mantienen un clima de aula propicio para el aprendizaje, establecen relaciones positivas con los estudiantes y modelan en ellos las conductas esperadas.

Así mismo, los estudios de Schonert-Reichl y otros (2017) plantean que cuando los docentes reciben formación sobre los factores emocionales y conductuales que afectan el manejo del aula, se sienten mejor equipados, promueven un clima escolar positivo, y pueden modelar el aprendizaje socioemocional de manera positiva a sus estudiantes.

Basados en el estudio anterior, Mena y Puga (2019) realizaron la revisión y evaluación de 12 programas de formación en competencias socioemocionales de educadores, provenientes de Uruguay, Colombia, Chile, México, España, Reino Unido y Estados Unidos. Los programas fueron diseñados para desarrollar el aprendizaje socioemocional dentro del contexto escolar, aplicando metodologías prácticas y experienciales a través de la realización de talleres con actividades lúdicas, de discusión, de reflexión y juegos de roles.

El análisis realizado permitió identificar que la mayoría de estos programas involucran acciones y medición del impacto con relación a los estudiantes, más no con relación al desarrollo socioemocional de los docentes. Lo que permite reconocer la importancia de que los docentes sean formados en el desarrollo de competencias socioemocionales y se involucren en el diseño de estos programas a partir de las necesidades que ellos mismos identifican en las aulas. Para los autores, constituye un desafío que la comunidad docente intervenga en el diseño de programas de intervención que puedan implementarse y evaluarse en distintos países, y que inspiren a la realización de cambios en la política pública.

Siguiendo esta línea de pensamiento, Saenz-López Buñuel y otros (2019), reconocen que la educación ha buscado evolucionar, pero continúa dejando en segundo lugar el aspecto emocional, necesario para formar jóvenes con liderazgo, capacidad de resolución de problemas, innovación y autonomía. Por tanto, decidieron plantear estrategias que al ser llevadas al aula de clase contribuyen a la mejora de las habilidades emocionales a nivel intra e interpersonal. Estas estrategias surgen como respuesta a la necesidad de los docentes de contar con herramientas didácticas que les permitan dar importancia a la manera en que se establecen las relaciones interpersonales al interior de la escuela, aspecto que ha sido evidenciado en el mundo científico

pero que aún no ha sido suficientemente considerado en las legislaciones y políticas educativas.

En 2020, la emergencia sanitaria mundial y las medidas adoptadas por los diferentes países como el confinamiento, el distanciamiento social, la educación virtual (sincrónica y asincrónica), retomaron la concepción de la educación como un proceso integral del ser humano en donde todos los actores tienen participación y merecen atención. Así mismo, se identificó que para la reapertura de las escuelas resultaba fundamental atender desde el ámbito educativo a ejes centrales como: afectaciones en el aprendizaje y salud emocional de los estudiantes, los riesgos de deserción escolar y la ampliación de las brechas de aprendizaje. Para ello, se consideró necesario contar con docentes que tuvieran las competencias necesarias para apoyar a los estudiantes a aprender en un nuevo contexto.

El documento Políticas Docentes en América Latina (2022) ha revisado las acciones emprendidas por los gobiernos de la región en la adaptación de los sistemas educativos con miras a promover la excelencia en la labor docente en el contexto de la pandemia. Para el interés de este estudio, se revisó el eje relacionado con *Acciones de formación, acompañamiento, y entrega de recursos para la enseñanza*, principalmente con respecto a *la Formación Docente y al Diagnóstico y promoción del bienestar de los/as estudiantes*.

Frente a la Formación Docente, se identificó que, con la llegada de la pandemia, se optó por la capacitación de los docentes en el desarrollo de competencias digitales y en el uso de herramientas tecnológicas, lo que produjo que la dinámica de las aulas de clase presenciales se reprodujera en las plataformas sincrónicas y asincrónicas sin brindar mayor participación del estudiante en su proceso de aprendizaje. Sin embargo, como caso excepcional, el documento destacó que República Dominicana involucró la formación de docentes en el manejo de

habilidades socioemocionales en el aula mediante el programa *Todos a Bordo*. Dicha iniciativa contempló la formación de docentes en tres dimensiones: salud y prevención, socioemocional y pedagógica. Con respecto a la dimensión socioemocional, buscó abordar temas relacionados con la recuperación de la seguridad y la confianza para volver a la escuela.

Con respecto al Diagnóstico y promoción del Bienestar escolar, la revisión realizada por Jaramillo e Insua (2022), mostró que los países de América Latina se enfocaron en la creación de guías y manuales que buscaban preparar a los docentes para reconocer las necesidades emocionales de los estudiantes y promover el bienestar en la escuela, sin embargo la llegada de este material a los docentes se dio de manera masiva y no involucró un trabajo de acompañamiento para el docente en su implementación.

Por su parte, el continente europeo muestra mayores avances en la innovación educativa, de cara a encontrar métodos de aprendizaje más eficientes enfocados a la vida. En los últimos años los aportes de la neuroeducación han comenzado a valorarse como un elemento importante para mejorar las competencias del profesorado. Las políticas públicas de España, a través del ministerio de educación y formación profesional, han dinamizado programas académicos en diferentes universidades los cuales se basan en el estudio de procesos en neurociencia aplicada a la educación, en neuropedagogía, en procesos socioafectivos entre otros. Así mismo, han implementado herramientas como cartillas y libros que facilitan el manejo de las funciones ejecutivas y procesos atencionales, las cuales se pueden encontrar en *Neurocultura*, escrito por Francisco Mora (2007), *Neurociencia y Educación* de Tomás Ortiz (2009) y otros documentos que estimulan la formación docente y brindan herramientas para ser aplicadas en el ámbito educativo.

Se observa que en España se realizan estudios con el objetivo medir la efectividad de programas de formación docente en neuroeducación porque invitan a pensar sobre el potencial de la neuroeducación en las escuelas, con claras sugerencias en las políticas educativas, la formación docente y la práctica escolar.

Caballero y Llorent (2022) publicaron el resultado de un estudio cuasiexperimental de dos años que evidenció cómo el fortalecimiento de competencias en el docente está directamente relacionado con la calidad del proceso educativo, para ello mostraron los efectos de un programa de formación docente en neuroeducación y su aplicación en el aula.

Por otro lado, con respecto al segundo eje del estado de la cuestión, desde la neuroeducación se identifica que las funciones ejecutivas están ampliamente relacionadas con la inteligencia emocional, con la regulación del pensamiento y con el comportamiento. La importancia de estos aspectos en el desempeño académico, social y emocional de los estudiantes ha llevado a que la comunidad científica desarrolle investigaciones que aborden la estimulación de las funciones ejecutivas como promotoras de las habilidades socioemocionales en los entornos escolares.

Flores y otros (2014) realizaron una revisión literaria sobre el desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud, en la que resaltan la importancia de su estimulación al considerarlas necesarias en la conformación de diversas capacidades de control y organización de la conducta y la cognición. Concluyen su artículo precisando que las funciones ejecutivas se desarrollan de forma secuencial, con un mayor progreso en la infancia y que en ellas influyen factores como la edad, la escolaridad, los estilos parentales y el contexto cultural.

Andrés, María Laura y otros (2016), desarrollaron una investigación mediante la cual implementaron estrategias relacionadas con la memoria de trabajo, la inhibición y la flexibilidad cognitiva, buscando desarrollar la habilidad de reevaluación cognitiva y de esta manera disminuir experiencias emocionales negativas. Como resultado, los estudiantes desarrollaron las actividades propuestas de manera más consciente en su proceso de aprendizaje, convirtiéndose en un factor de protección contra la ansiedad y la depresión.

En una investigación posterior, Andrés, María Laura y otros (2020) demostraron que los niveles bajos de memoria de trabajo y de flexibilidad cognitiva pronosticaron mayor presencia de pensamientos negativos (rumiación) y culpabilidad en los estudiantes, así como una menor capacidad de flexibilidad cognitiva. Así mismo identificaron que los niveles bajos en las dos funciones ejecutivas provocaron rumiación en mayor proporción sobre todo en las mujeres, aspecto que afecta la salud mental.

Vázquez-Miraz y otros (2021) estudiaron la relación existente entre la conducta de bullying y las funciones ejecutivas en 181 niños y adolescentes de tres instituciones educativas de Cartagena, Colombia, a fin de identificar comportamientos relacionados con la intimidación y determinar su relación con las funciones ejecutivas. Los resultados mostraron que ser intimidado no estaba directamente relacionado con las dificultades de la función ejecutiva, pero se identificó una correlación significativa entre los grupos en riesgo de intimidación y sus comportamientos de función ejecutiva. Los grupos con alto riesgo de bullying mostraron dificultad para responder emocionalmente, mientras que los grupos sin síntomas de bullying mostraron una mayor regulación conductual y control de impulsos. Por tanto, los autores enfatizan la importancia de fortalecer las habilidades de regulación emocional para prevenir el acoso escolar.

Otro estudio, realizado por Martín-Requejo y Santiago-Ramajo (2021), mostró la relación entre la función ejecutiva, la inteligencia emocional y las habilidades académicas en 34 estudiantes. Se descubrió que la función ejecutiva, que implica habilidades como la inhibición, la planificación y la flexibilidad cognitiva, facilita el desempeño en tareas matemáticas. Además, se observó que la inteligencia emocional afecta el desempeño en tareas de lectoescritura y matemáticas en relación con el manejo de habilidades internas e interpersonales y el autocontrol en situaciones estresantes. Estos hallazgos sugieren que abordar la función ejecutiva relacionada con las habilidades socioemocionales en el aula puede no solo promover mejores relaciones interpersonales y convivencia escolar, sino también potenciar el desarrollo de las habilidades académicas de los estudiantes.

Padilla y otros (2022) realizaron un estudio en México con 316 niños, niñas y adolescentes de 8 a 15 años, donde aplicaron el modelo de educación experiencial. Después de 10 sesiones de enseñanza, se observaron mejoras en la función ejecutiva relacionada con la regulación emocional, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la flexibilidad mental. Los participantes desarrollaron herramientas para comprender y regular las emociones, tomar decisiones basadas en el riesgo-beneficio y resolver problemas a través del diálogo y la reflexión. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar estrategias educativas que promuevan el desarrollo de la función ejecutiva y las habilidades socioemocionales de los estudiantes.

La revisión de estas investigaciones y políticas gubernamentales ha permitido identificar que el abordaje de procesos socioemocionales de los estudiantes desde la escuela es un tema relativamente reciente, que requiere de acciones de mayor determinación. Este ejercicio aporta ideas significativas para la creación de material que promueva el bienestar de los estudiantes y el

manejo de estrategias por parte de los padres y docentes en la potencialización de las funciones ejecutivas. Así mismo, sugiere que es pertinente incluir en el currículo educativo el trabajo de las funciones ejecutivas y su implementación en el fortalecimiento de las habilidades emocionales con el fin de mejorar el rendimiento académico y las relaciones interpersonales entre los estudiantes, y de esta manera facilitar procesos en el aula e institucionales.

Lo anterior se encuentra en concordancia con el Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026 (MEN), donde se plantea que uno de los diez desafíos de la educación en Colombia para esta década es la construcción de una política pública para la formación de educadores que se enfoque en el desarrollo integral y una educación de calidad para los estudiantes.

Capítulo III. Metodología de la Investigación

El presente estudio se enmarca en el paradigma interpretativo, con el objetivo de comprender e interpretar la realidad educativa a partir de la revisión de las acciones y estrategias que estimulen las funciones ejecutivas encaminadas a favorecer las habilidades socioemocionales. El análisis cualitativo surgirá como producto de la implementación de tres grupos focales en Instituciones Educativas Distritales y la revisión documental de investigaciones recientes que den cuenta de estrategias y programas de entrenamiento dirigidos al fortalecimiento de funciones ejecutivas relacionadas con habilidades socioemocionales. La implementación del marco metodológico se llevará a cabo partiendo de las consideraciones éticas pertinentes que garantizan la privacidad, la sensibilidad, la dignidad, el buen nombre y la integridad de las personas participantes.

3.1 Paradigma de Investigación

Esta investigación se enmarca en el paradigma interpretativo propuesto por Hernández Sampieri (2014), cuya finalidad es comprender e interpretar la realidad educativa a partir de la revisión de las acciones y estrategias que, para este caso, estimulen las funciones ejecutivas encaminadas a favorecer las habilidades socioemocionales.

La revisión de acciones se llevará a cabo a partir del reconocimiento de los docentes y profesionales afines como individuos comunicativos que comparten significado e interpretan la realidad de modo analítico-descriptivo y quienes en su quehacer han implementado actividades tendientes al fortalecimiento de habilidades socioemocionales, incluso sin tener la intención directa de estimular funciones ejecutivas con ello.

La revisión documental de investigaciones que citan estrategias de fortalecimiento de funciones ejecutivas, permitirá reconocer desde el contexto los hechos observables y significativos que han podido desarrollarse en investigaciones anteriores, y de este modo contribuir a la comprensión y aplicación de acciones concretas encaminadas al fortalecimiento de procesos socioemocionales en el aula. De esta manera, se aportará a la comprensión de actuaciones específicas y al abordaje de las funciones ejecutivas como vehículo potenciador del desarrollo socioemocional de los estudiantes.

Mediante la identificación y el planteamiento de estrategias emergentes del análisis realizado tanto en la revisión de acciones pedagógicas como en la revisión documental, esta investigación permitirá realizar la descripción contextual de situaciones que estimulan las funciones ejecutivas y a su vez posibilitan los procesos de sana convivencia y el comportamiento de los estudiantes.

Desde el paradigma interpretativo propuesto por Barrero (2010), Creswell (2014) y Hernández Sampieri (2014), este estudio retoma características esenciales como:

- Examinación y revisión de hechos observables que permitan realizar un análisis documental de las estrategias basadas en neurodesarrollo y que favorecen los procesos socioemocionales de los estudiantes. Este aspecto permite construir una visión coherente con respecto a lo que se observa en la literatura y que dé respuesta a las necesidades de los docentes.
- Recolección de perspectivas y puntos de vista de los docentes, contribuyendo a la relevancia, credibilidad y fiabilidad de las interpretaciones generadas.

- Trabajo con múltiples fuentes de información (entrevistas, análisis de hechos observables y documentos).
- Comprensión e interpretación de prácticas ejercidas en contexto educativo, que permitan realizar generalizaciones de la realidad.
- Generación de preguntas e hipótesis antes, durante y después de la recolección y el análisis de datos. Por tanto el muestreo, la recolección y el análisis ocurren de manera simultánea.
- Revisión de literatura que puede ser complementada en cualquier momento del estudio.
- Basado en una lógica que explora el pasado (experiencias anteriores) para luego describir los hallazgos de forma contextual y posteriormente afrontar mejor la realidad educativa que permita generar perspectivas teóricas en torno a la contribución de las funciones ejecutivas como facilitadoras de los procesos socioemocionales de los estudiantes.
- Reconocimiento del papel del investigador en un proceso constante de reflexión-acción, que favorezca los procesos de participación y colaboración desde la autorreflexión en la acción.

3.2 Método y Tipo de Estudio

A partir de la revisión de los diseños relacionados con investigaciones de tipo interpretativo (Lorenzo, 2006; Hernández Sampieri et. al, 2014 y Pérez-Luco Arenas et al., 2017), se considera apropiado utilizar la fenomenología como el enfoque que guiará las acciones que se llevarán a cabo para la revisión de estrategias de función ejecutiva encaminadas a

favorecer las habilidades socioemocionales, y así lograr una mayor comprensión de la aplicación de la neurociencia en el ámbito educativo.

Adoptar un diseño fenomenológico permite explorar, describir y comprender experiencias investigativas que dan cuenta de las funciones ejecutivas específicas y la forma en que éstas pueden ser entrenadas o estimuladas, de forma que impacten positivamente en el fortalecimiento en las habilidades socioemocionales.

Basados en Hernández Sampieri (2014) y Duque y Aristizábal Díaz Granados (2019), la adherencia a este diseño se centra en el reconocimiento de características como:

- Interés por describir y entender fenómenos desde el punto de vista de los participantes y desde una perspectiva construida colectivamente.
- Análisis de discursos y temas relacionados con las funciones ejecutivas, como determinantes en los procesos socioemocionales de los estudiantes.
- Apoyo en la intuición, imaginación y la descripción para relacionar los aprendizajes y experiencias de los participantes del estudio.
- Establecimiento de un contexto relacional en el cual se centre el análisis de las estrategias recolectadas.

Para abordar esta investigación desde el enfoque fenomenológico, resulta importante partir de la identificación del problema o fenómeno a revisar: en América Latina las investigaciones relacionadas con funciones ejecutivas, neurodesarrollo y su aplicabilidad a los procesos de aprendizaje y bienestar socioemocional de los estudiantes han ido en aumento, principalmente en países como Argentina, Chile y México. Sin embargo, a nivel nacional el nivel de profundización, avance y reconocimiento de estos aspectos en el ámbito formativo

docente aún es incipiente. Por lo que resulta importante revisar y comprender estrategias didácticas que están siendo implementadas en otros contextos educativos y adaptarlas a las dinámicas pedagógicas propias de nuestra población.

A partir del reconocimiento del fenómeno, se emprenderán una serie de acciones tendientes a recopilar datos significativos, analizar las experiencias descritas por investigadores, y realizar interpretaciones que permitan describir las interrelaciones de información, las cuales serán sintetizadas en un producto escrito final.

En síntesis, se considera que la fenomenología en la investigación interpretativa cualitativa aportará a la descripción y comprensión de experiencias docentes significativas con relación a las acciones y estrategias que estimulan funciones ejecutivas encaminadas a favorecer las habilidades socioemocionales en los estudiantes. Este abordaje permite centrar la atención en las experiencias de docentes y en las investigaciones que han contribuido a la identificación de estrategias dirigidas al desarrollo de las funciones ejecutivas y su impacto en el ambiente escolar.

3.3 Técnicas de Investigación y Recolección de Datos

3.3.1 Grupo Focal

La técnica denominada grupo focal o de enfoque favorece el reconocimiento de perspectivas particulares con relación a determinada temática, situación o realidad educativa. Consiste en una entrevista con grupos pequeños o medianos (de 4 a 10 personas), en donde la interacción permite a los participantes expresar actos, conocimientos y experiencias que conllevan a la construcción de nueva información. A través de esta técnica, se construyen

explicaciones sobre lo que las personas perciben, sienten y hacen, reconociendo el cómo y por qué de sus opiniones y acciones (Hamui-Sutton y Varela-Ruiz, 2013).

La técnica de grupos focales tiene como propósito registrar cómo los participantes elaboran su realidad, explican su experiencia y analizan sus vivencias en torno a los temas planteados. Para ello, se vale de una guía para la realización de entrevistas con preguntas abiertas y semiestructuradas en donde cobra mayor importancia el reconocimiento de las relaciones que pueden tejerse entre la información y no el orden específico en el que se abordan las preguntas.

Dentro del desarrollo de los grupos focales, se destaca la importancia de contar con un moderador que pueda reconocer temas significativos para los participantes, abierto a la discusión, conocedor de la temática abordada, sensible y que pueda focalizar la conversación en temas relevantes para la investigación (Hamui-Sutton, A. 2013).

Para este estudio, se llevarán a cabo tres grupos focales con docentes que laboran con la Secretaría de Educación Distrital en tres colegios de la localidad 18, con el objetivo de caracterizar las prácticas docentes dirigidas a estimular los procesos relacionados con funciones ejecutivas.

3.3.2 Análisis Documental.

Los procesos documentales constituyen una serie de operaciones lógicas que buscan la generación y análisis de documentos orales, visuales, escritos, físicos, digitales y demás recursos

mediante los cuales se transmite información valiosa para una comunidad en general o un grupo específico.

Los procesos de investigación cualitativa cuyo diseño se relaciona con la revisión de información, hacen uso de la técnica de Análisis documental, entendida como las acciones destinadas a la recuperación del conocimiento como intermediación entre el autor y el usuario de dicha información. De acuerdo con Balderas (2013), este tipo de análisis se desarrolla en cinco acciones:

1. Identificación de información, en esta etapa se rastrean y se identifican los documentos existentes y disponibles.
2. Clasificación de los documentos identificados, conformando subcategorías de información.
3. Selección de los documentos más pertinentes para los propósitos de la investigación.
4. Lectura en profundidad del contenido de los documentos seleccionados. Esta acción permite realizar un análisis de la información a partir de estrategias de búsqueda.
5. Leer en forma cruzada y comparativa los documentos seleccionados, registrando patrones, tendencias, controversias y contradicciones que se vayan descubriendo.

Para el abordaje de esta investigación, se aplicará la técnica Análisis Documental mediante la cual se llevarán a cabo acciones destinadas a la recuperación de documentos como estrategia para la transformación de información y la generación de nuevos recursos teóricos. A través de esta técnica se cumplirá con la recopilación de información proveniente de diferentes bases de datos. La primera selección de información se hará teniendo en cuenta criterios específicos relacionados con herramientas didácticas aplicadas en aula para estimular el

desarrollo de funciones ejecutivas y su impacto en procesos socioemocionales de los estudiantes. Posteriormente la información será agrupada en categorías de acuerdo al énfasis de la temática planteada. El nivel de saturación de información estará dado en la medida en que, ante la revisión de nueva información, no se identifiquen nuevas categorías de análisis.

3.4 Consideraciones Éticas

La Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural, en el desarrollo de su plan de estudios, aborda desde el inicio el tema de las consideraciones éticas aplicadas al campo de la educación. Con ello, remite a la realización de investigaciones a través de la implementación de medios lícitos que permitan cumplir con los fines planteados y salvaguarden derechos humanos inquebrantables como la privacidad, la sensibilidad, la dignidad, el buen nombre y la integridad, los cuales son reconocidos en la Constitución Política de Colombia. Cumplir con estos aspectos establecidos en la ley, supone en investigación dar un tratamiento prudente a la información que se maneja, propendiendo por la dignidad y bienestar de las personas participantes.

En concordancia, la presente investigación busca contribuir con la identificación de herramientas que puedan ser aplicadas por los docentes en el aula de clase tendientes a estimular en niños de 9 a 12 años el desarrollo de funciones ejecutivas que favorezcan sus habilidades socioemocionales. Por lo tanto, el impacto de este estudio se fundamenta en el reconocimiento de la dimensión emocional como un elemento que favorece la persistencia y el logro de los objetivos de aprendizaje en cada actividad ejecutada por el estudiante (Gallardo, 2021).

Lo anterior permite identificar que los riesgos a lo que se enfrentan los participantes de esta investigación resultan mínimos, toda vez que su colaboración mantendrá el respeto por su práctica pedagógica y permitirá dar reconocimiento y valor a las estrategias implementadas en el

aula. En contraste con ello, el carácter interpretativo de esta investigación conlleva a que la participación del docente redunde en el fortalecimiento de la práctica pedagógica y el reconocimiento de estrategias ejecutivas que pueden ser implementadas en el aula con el fin de favorecer las habilidades socioemocionales y por consiguiente, contribuir al bienestar integral de los estudiantes.

A fin de reconocer la importancia de la participación de los docentes y proteger sus aportes a la investigación, se llevará a cabo el diligenciamiento del documento “Consentimiento Informado” (Apéndice A) por parte de los docentes participantes en el grupo focal.

3.5 Contexto de Investigación

Los grupos focales se llevarán a cabo en tres Instituciones Educativas Distritales de la Localidad 18 de la ciudad de Bogotá.

- **Institución Educativa Distrital No. 1:** esta institución atiende un total de 2075 estudiantes. La sede en la que se desarrollará la actividad cuenta con 949 estudiantes, que cursan preescolar y básica primaria. Dentro de su proyecto educativo se implementan acciones para la atención educativa a estudiantes con discapacidad intelectual, motora y psicosocial, primordialmente.
- **Institución Educativa Distrital No. 2:** esta institución atiende una población de 1100 estudiantes en preescolar, primaria y bachillerato en la jornada de mañana.
- **Institución Educativa Distrital No. 3:** esta institución atiende una población de 1800 estudiantes en preescolar, primaria y bachillerato.

3.6 Criterios de Elección de Participantes

3.6.1 Muestreo por conveniencia

La utilización de este método para la elección de los participantes permite seleccionar de manera arbitraria, las personas que pueden aportar información significativa con respecto al fenómeno estudiado. Si bien, la población participante puede no ser representativa en términos de estructuras sociales, si resulta pertinente para obtener información que permita aproximarse a la comprensión de situaciones y eventos que ocurren dentro de una realidad educativa específica.

Pese a lo aleatorio en la elección de los participantes, se determinan los criterios que dan cuenta de la representatividad de la muestra, lo que permite atribuir validez metodológica al proceso. Estos criterios favorecen la atribución de homogeneidad, con lo cual la selección de personas con un mismo perfil o que comparten características similares, permite centrarse en situaciones o eventos específicos desarrollados por personas con experiencias comunes.

Para este estudio, la elección de participantes mediante muestreo por conveniencia, permitirá un primer acercamiento a las estrategias que implementan los docentes en aula y que implícita o explícitamente estimulan el desarrollo de funciones ejecutivas que repercuten en los procesos socioemocionales de los estudiantes. Por tanto, se invita a participar a los docentes de las tres instituciones, que tienen a su cargo el desarrollo de actividades pedagógicas principalmente con estudiantes en edades comprendidas entre los 9 y 12 años, quienes cursan últimos grados de básica primaria o primeros grados de básica secundaria. Este mecanismo será

un punto de partida para comprender los recursos pedagógicos que son aplicados al interior de las aulas y que favorecen la estimulación de habilidades desde el neurodesarrollo.

3.6.2 Muestreo Teórico

El uso del muestreo teórico es frecuente en estudios cualitativos enfocados en la riqueza, profundidad y calidad de la información. Se refiere a un tipo de muestreo intencionado, que favorece la identificación de la población que responde a un modelo teórico y que permite la comprensión o conceptualización de la problemática de estudio. El muestreo teórico es importante cuando se exploran áreas nuevas o poco conocidas porque le permite al investigador escoger las perspectivas de muestreo que pueden producir el mayor rendimiento teórico. (Strauss, 2016).

Este tipo de muestreo permite explorar áreas nuevas, partiendo de conceptos derivados de la teoría y establece comparaciones constantes entre los acontecimientos, incidentes o sucesos, dando lugar a la codificación y el análisis de información mediante categorías cada vez más específicas, que permiten dar mayor precisión con respecto a lo ideológico.

La aplicación del muestreo teórico demanda del investigador habilidades para tomar decisiones acerca de qué, cuándo, dónde observar para describir o explicar las realidades incluidas en la problemática de estudio. Para ello, el investigador se basa en criterios como oportunidad, interés personal, recursos disponibles y la naturaleza del problema que está siendo investigado.

Específicamente en este estudio, el muestreo teórico permitirá la recolección de información basada inicialmente en la identificación de estudios centrados en la revisión e

implementación de estrategias para el desarrollo de las funciones ejecutivas y cuyo impacto se relaciona con los procesos socioemocionales en el ambiente escolar. Dentro de esta recolección se dará importancia a la calidad de la información y su potencialidad para lograr la comprensión de la problemática estudiada y describir las realidades emergentes identificadas por las investigadoras.

3.7 Técnicas de Recolección de Información.

Los grupos focales serán desarrollados en las instalaciones físicas de cada una de las tres Instituciones Educativas Distritales (IED) escogidas. Los docentes participantes serán convocados de manera anticipada para asistir al desarrollo de la actividad dentro de las instalaciones de la IED para la cual laboran. De forma previa al desarrollo de los grupos focales se ha establecido una guía con preguntas orientadoras de tipo abierto (Apéndice B), las cuales permitirán mantener las condiciones de uniformidad en la realización de los encuentros, así como el reconocimiento de redes de información. El desarrollo de cada grupo focal estará a cargo de una de las investigadoras participantes en el presente estudio, quien actuará como mediadora. Cada uno de los encuentros generados serán grabados mediante audio, a fin de favorecer la posterior reconstrucción de información mediante transcripciones literales.

Con respecto a la revisión documental, se utilizará como instrumento para el registro de las consultas realizadas el uso de una matriz de análisis que contemple título, autores, año de publicación, objetivo, parte central del trabajo (relativo a función ejecutiva), conclusiones y resultados.

3.8 Procedimiento Para Análisis De Información

La información recolectada a través del grupo focal será transcrita de forma literal y ordenada. A partir de la guía de la entrevista, se codificará la información mediante la identificación de categorías y patrones que permitan explicar situaciones, hechos y realidades expresadas por los docentes. Este proceso favorecerá la interpretación de información basada en la organización de unidades de análisis, el contraste de información, y la construcción de reflexiones de forma sistemática.

Con respecto al análisis documental, una vez seleccionados los artículos que serán objeto de revisión para la identificación de estrategias pedagógicas que permitan estimular funciones ejecutivas, se procederá a la revisión detallada de la información.

Dicha revisión teórica detallada se llevará a cabo mediante la comprensión del contenido, la agrupación de información por centros temáticos, el análisis de los documentos y la emisión de juicios críticos que constituyan el punto de partida para la generación del nuevo documento (Recopilación de las estrategias pedagógicas relevantes para la estimulación de funciones ejecutivas en el aula).

Capítulo IV. Sistematización y Análisis de los Resultados

El presente capítulo da cuenta de la información recolectada a través de la realización de los grupos focales en las tres Instituciones Educativas Distritales (IED) y su sistematización por medio de Atlas.ti, software para el análisis cualitativo de datos. Este proceso permitió realizar el análisis del discurso docente frente a la problemática convivencial observada y las estrategias implementadas por ellos en el aula de clase. Este ejercicio dio paso a la construcción de una red semántica que correlacionó las intervenciones de los docentes y las categorías de análisis, y a su vez permitió identificar aspectos determinantes para la adaptación y construcción de estrategias. Lo anterior, unido a la revisión documental de investigaciones recientes relacionadas con el entrenamiento de función ejecutiva, conlleva a la elaboración de una cartilla con actividades que estimulan las funciones ejecutivas desde el plano emocional y comportamental.

4.1 Sistematización de Información

En el desarrollo de los grupos focales participaron un total de 26 docentes, quienes han impartido clases en los ciclos II y III de educación básica y que laboran en las tres instituciones educativas participantes, las cuales se encuentran ubicadas en la localidad 18 de la ciudad de Bogotá.

- **Institución Educativa Distrital No. 1:** en la actividad de grupo focal participaron 9 docentes (7 directores de curso y dos docentes de áreas complementarias).
- **Institución Educativa Distrital No. 2:** en este grupo focal participaron 11 docentes que trabajan con estudiantes de 9 a 12 años con el fin de socializar las acciones utilizadas en su praxis.
- **Institución Educativa Distrital No. 3:** para conocer e identificar las acciones realizadas en el aula de clase, se realizó un grupo focal con 6 docentes que acompañan

el proceso con estudiantes de 9 a 12 años.

La realización de los grupos focales siguió como dinámica general:

- Presentación y solicitud de autorización de la actividad del proyecto de investigación a los rectores de las tres Instituciones Educativas Distritales (IED), a través de los mecanismos de participación.
- Invitación a los docentes para el desarrollo de la actividad y firma de consentimiento informado.
- Generación de preguntas relacionadas con generalidades del clima escolar y estrategias implementadas por docentes con respecto al abordaje de situaciones convivenciales y socioemocionales (Apéndice B).
- Los grupos focales fueron agendados y desarrollados de acuerdo a las dinámicas particulares de cada institución.

Con estas actividades se buscó socializar las estrategias didácticas que se imparten en el aula e identificar aquellas que podrían aportar al logro de esta investigación: proponer herramientas didácticas dirigidas a docentes para que estimulen el desarrollo de funciones ejecutivas de regulación emocional y regulación comportamental en estudiantes de 9 a 12 años de edad.

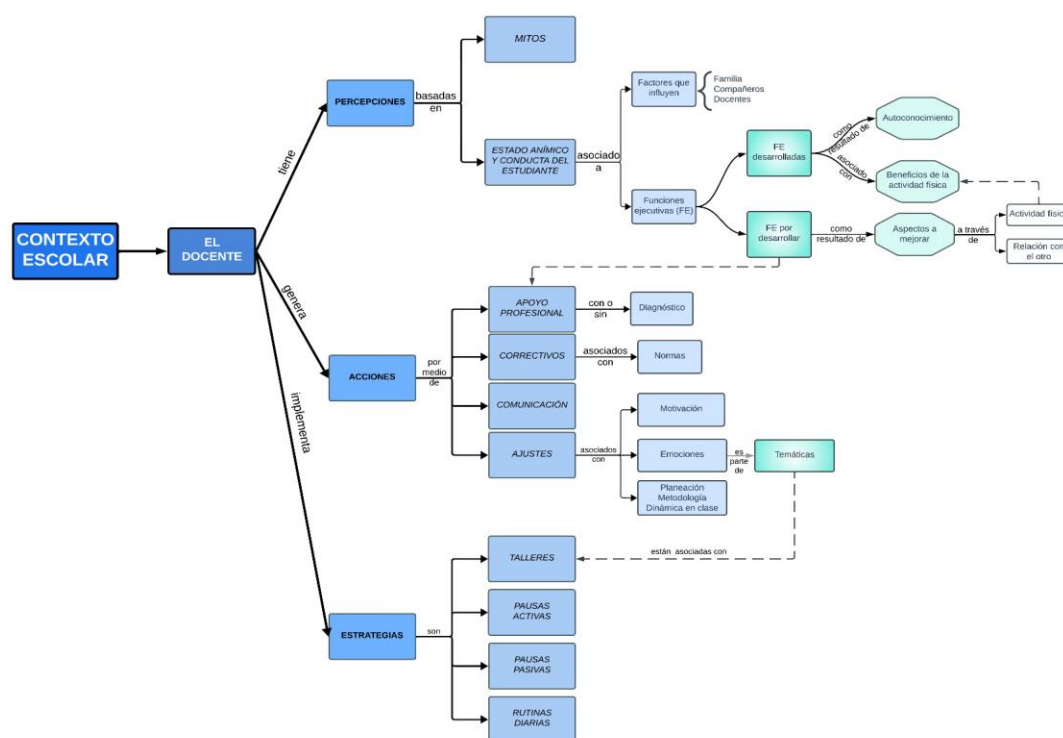
Como recursos para el análisis de los grupos focales, se contó con las transcripciones literales correspondientes. La implementación de la herramienta tecnológica Atlas.ti, favoreció la comprensión de experiencias, opiniones y acciones, algunas de las cuales podrían estimular el desarrollo de funciones ejecutivas relacionadas con regulación comportamental y regulación

emocional. Para ello, se realizó la codificación de la información y el establecimiento de relaciones entre categorías de forma dinámica. El hilo conductor de la participación de los docentes en los tres grupos focales se presenta a continuación:

Figura 4.

Análisis de las Experiencias relatadas por docentes con relación a las Funciones Ejecutivas y los Procesos Socioemocionales en el aula

ANÁLISIS DE LAS EXPERIENCIAS RELATADAS POR DOCENTES CON RELACIÓN A LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LOS PROCESOS SOCIOEMOCIONALES EN EL AULA



Fuente: elaboración propia.

4.2 Análisis Cualitativo de los Resultados

El contexto escolar hace referencia al entorno donde confluyen diversos elementos que involucran la interacción entre los miembros de la comunidad educativa, las políticas, los

recursos humanos, físicos y tecnológicos, generando un impacto en el aprendizaje de los estudiantes y en su desarrollo académico y social. Se identificó al docente como uno de los actores principales, debido a que genera experiencias de aprendizaje, brinda orientación, media y regula la interacción entre los estudiantes y fomenta la convivencia.

Para reconocer el contexto en el que desempeñan su labor los docentes participantes del estudio, se partió de la identificación de problemáticas frente a los aspectos de convivencia que se pueden mejorar desde el aula de clase. Los docentes refirieron aspectos como:

“[...]fortalecer la parte del respeto, sobre todo el respeto por la diferencia, se puede potencializar el trabajo colaborativo”,

“es importante fortalecer el autocontrol y la confianza”,

“autodisciplina y seguimiento de instrucciones”

“es necesario buscar estrategias para que centren la atención”

“los que no hablan, sino gritan, no escuchan, sino pasa todo desapercibido, entonces pienso que hay que manejar los intereses y centrar la atención en las cosas”.

Estas verbalizaciones de los docentes hicieron referencia a los aspectos que pueden ser abordados desde el aula de clase, a fin de contribuir a la sana convivencia. Para ello, el docente realiza una lectura del contexto que lo lleva a formular sus propias percepciones basado en los mitos o creencias en donde el aspecto socioemocional de sus estudiantes es dejado en segundo plano (con respecto a los procesos académicos) y asociado la quietud o pasividad de los estudiantes como un patrón de conducta adecuado.

Así mismo, el docente basa su percepción en el estado anímico y la conducta del estudiante, aspecto que se puede ver fuertemente influenciado por el contexto familiar, los compañeros y docentes.

Aunque los docentes no lo reportaron de forma explícita, convino reconocer que las manifestaciones de estas emociones y las conductas resultantes dan cuenta del estado en el cual se encuentran las funciones ejecutivas del estudiante, principalmente aquellas relacionadas con regulación comportamental y regulación emocional. De esta manera se reconoció la presencia del autoconocimiento como respuesta frente a la gestión de las propias emociones:

“Yo pienso que una parte importante para la convivencia, es el reconocimiento de sí mismo[...] que ellos sepan cuáles son sus cualidades, también, cuáles son sus capacidades y también cuáles son sus debilidades[...].”

De igual manera, se indagó con los docentes frente a las relaciones que perciben entre el bienestar alcanzado cuando se han desarrollado dichas funciones ejecutivas y la actividad física. Los docentes atribuyeron gran importancia a las actividades que generan movimiento, haciendo énfasis en que éstas motivan a los estudiantes y disminuyen la aparición de conductas inadecuadas en el aula, aspecto que repercute en la construcción de buenas relaciones con el otro.

En consideración con ello, los docentes mencionaron:

“[...]el hecho de que estén en movimiento hacen que estén más relajados a la hora de trabajar, si están todo el tiempo sentados se vuelve monótona la clase y aburrida[...].”

“El poder exteriorizar toda la energía que se tiene ayuda a nivelar emociones y bajar un poco la ansiedad e hiperactividad que el ser humano pueda tener”.

“[...] expresar todo el dolor, la ira, la emoción que están sintiendo en ese momento, la desfogan mediante los juegos o las artes[...].”

“[...]nuestro cerebro se empieza a desarrollar con movimiento, de ahí parte todo. Y, bueno, la cuestión es que también la actividad física, el ejercicio, lo que vayamos a hacer

con el cuerpo implica un montón de [...] activación neuronal [...] uno hace juego con el otro, juego físico, uno es feliz[...]",

Lo anterior permitió identificar que para los docentes es importante la realización de actividades físicas en grupo, juegos de movimiento que activan la atención y la inmersión de los estudiantes en actividades lúdicas y deportivas que repercutan en la autorregulación y el manejo de emociones por parte del estudiante.

Partiendo de las percepciones propias y el reconocimiento del estado anímico del estudiante, se invitó a los docentes a dar a conocer las acciones que implementan desde su quehacer para el desarrollo de habilidades de relacionamiento, el manejo de emociones y la transformación de comportamientos que repercuten en la convivencia escolar.

Así mismo, durante la ejecución del grupo focal se realizaron diversas preguntas enfocadas en conocer las estrategias que implementan los docentes frente a conductas relacionadas con el desarrollo incipiente de las funciones ejecutivas como son la falta de seguimiento de instrucción, la interrupción de las clases, el comportamiento inadecuado en aula, la falta de regulación de conductas y la desconcentración. Los maestros creyeron pertinente hablar de las diferentes acciones relacionadas con el ámbito escolar como apoyo profesional, correctivos, comunicación y ajustes.

Los docentes reportaron como acción el hecho de solicitar apoyo profesional por parte de orientación / coordinación, considerando que existen aspectos que van más allá del abordaje docente y en los cuales no se puede intervenir. Con la implementación de esta acción se hace alusión a la necesidad de caracterizar a los estudiantes, verificar la presencia de diagnósticos

específicos relacionados y determinar agentes y acciones externas que podrían brindar herramientas de ayuda.

Así mismo, sus respuestas permitieron identificar que las acciones implementadas por los docentes están principalmente enmarcadas en la aplicación de correctivos tales como llamados de atención verbales y escritos, y reportes en el observador del estudiante. Estas acciones surgen ante la necesidad de corregir una conducta en forma inmediata, e intentar eliminar una próxima aparición. Como lo expresaron los docentes, estos correctivos están asociados a la previa fijación de normas establecidas al interior del aula de clase que conllevan a la determinación y seguimiento de los acuerdos. Al respecto un docente menciona como acción propia:

“[...]establecer unas negociaciones y dejar claro que hay unos parámetros que son no negociables dentro de la clase[...].”

En tercera instancia, los docentes refirieron que ante conductas que afectan la regulación comportamental y el estado de ánimo, también es importante dar paso al diálogo reflexivo sobre su propio actuar. De esta manera, algunos docentes reconocieron la importancia de implementar estrategias comunicativas que favorezcan el análisis de las situaciones, el reconocimiento de conductas acordes e inapropiadas y la participación de las familias para establecer medidas de control.

Algunos docentes refirieron que dentro de las acciones implementadas, resulta importante centrar la mirada en la realización de ajustes tendientes a generar motivación por parte del estudiante y lograr el reconocimiento y manejo de las emociones, lo cual les permite establecer empatía con el otro. Algunos de los comentarios fueron:

“[...]lo que necesitamos para aprender es la motivación[...].”

“[...]lo empezamos a leer y les gustó muchísimo porque era de unos cachorros,[...]”

“[...]el niño crea relaciones afectivas[...].”

De la misma manera, los docentes participantes reconocieron que los ajustes también involucran la práctica pedagógica, la cual se encuentra relacionada con las herramientas utilizadas en clase para orientar y guiar a los estudiantes, a través de la planeación, la metodología a seguir y las dinámicas que conllevan a la consecución del logro. Tenían presente que:

“[...]cada curso tiene sus particularidades. Y basado en eso, podemos plantear nuestras estrategias buscar las características de ese grupo para poder buscar herramientas que les signifique a él”

“De hecho en la planeación una característica es que sea flexible y se pueda adaptar a diferentes circunstancias y situaciones”

“[...]colocar roles también dentro de la actividad que se va a hacer para que él esté como atento y dispuesto a la actividad”.

“Yo tenía todo pero eso era absolutamente nada, porque no funcionó y esto es por la dinámica del grupo, puedes tener todo el material, todo listo, todo perfecto, pero lo que sucedió adentro no fue nada de lo que yo esperaba[...]”,

De la misma forma, algunos docentes recomendaron que en el desarrollo de las clases se involucren dinámicas de aula tanto individuales como grupales, guías de trabajo relacionadas con el contexto, actividades cortas y diversificadas que mantengan la atención y despierten el interés de los estudiantes.

Durante este ejercicio, algunos docentes comentaron la implementación de estrategias prácticas que desarrollan en el aula de clase y contribuyen a la sana convivencia escolar. Sus planes de acción vincularon la ejecución de talleres, pausas activas y pasivas y rutinas diarias.

Por una parte, se hizo referencia al desarrollo de talleres relacionados con temáticas como autoestima, confianza, manejo de emociones, ética del cuidado y respeto por la diferencia. Así mismo, se comentó la realización de pausas activas (relacionadas con coordinación motriz, movimiento y el cambio de actividad) y pausas pasivas (entendidas como ejercicios de atención y tiempos de regulación para lograr tranquilizar sus emociones). Al respecto, los docentes mencionaron:

“[...]Cuando noto que el grupo está medio disperso entonces hago juegos, por ejemplo les digo que se cojan la nariz con el dedo meñique izquierdo, bueno para empezar como a que se concentren[...]”

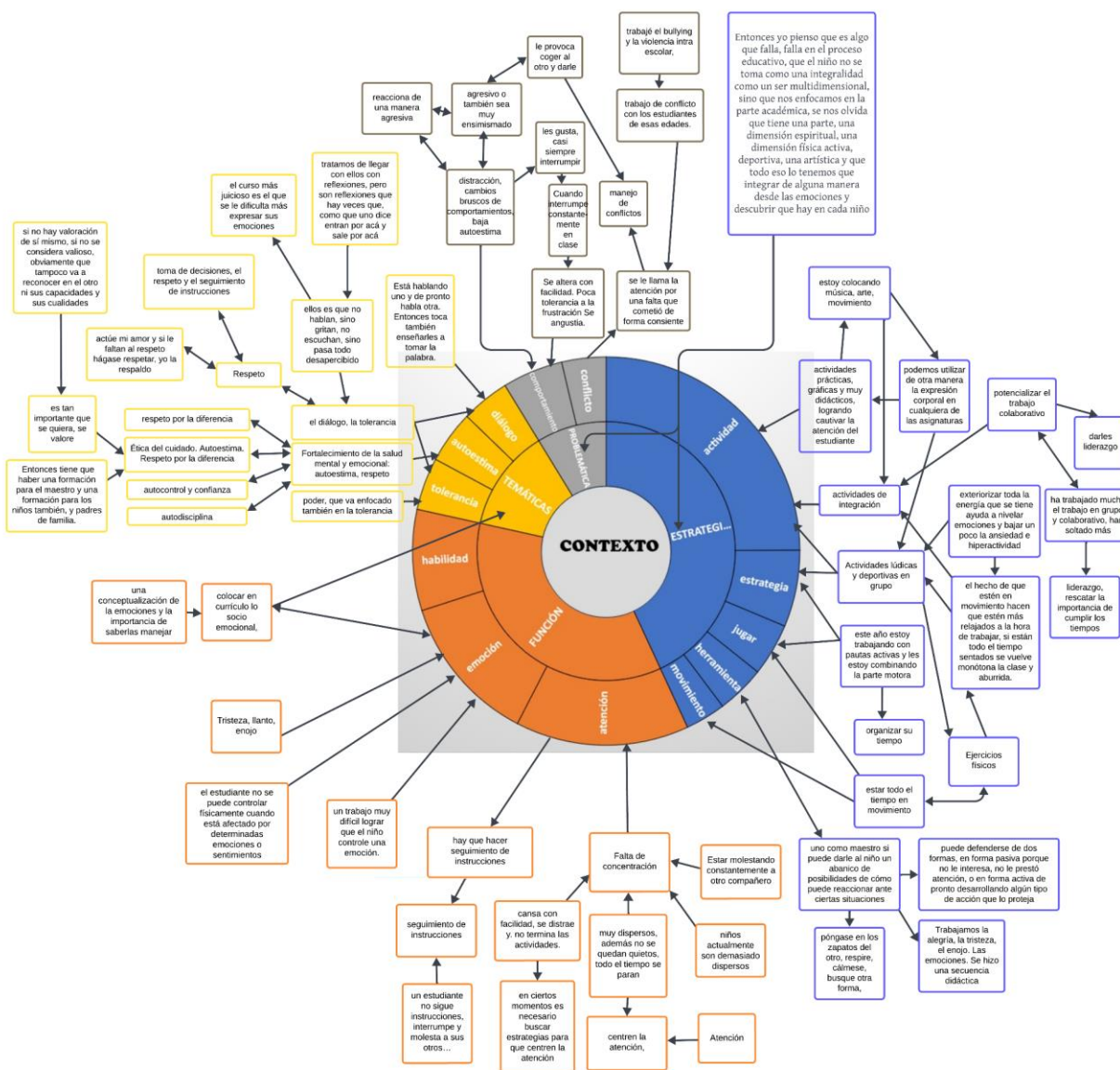
“[...]Aplicar juegos al iniciar la clase con el fin de autorregular[...]”

“[...]Lo dejo tranquilo y cuando lo veo calmado hablo con él. También averiguo con los compañeros y otros profesores sobre su comportamiento para analizar qué medidas tomar[...]”

Sólo un docente refirió la implementación de rutinas diarias y actividades de bienvenida, como parte de las estrategias que favorecen los procesos de atención, autodisciplina y el seguimiento de instrucciones: *“[...] se procura hacer rutinas diarias, bienvenida e instrucciones para la clase, pausas, actividad, formulación y seguimiento de acuerdos[...]”* Esto permitió identificar que el establecimiento de rutinas diarias no es reconocido por la mayoría de docentes participantes como un factor determinante para el desarrollo de procesos de autorregulación.

Figura 5.

Red semántica que categoriza las intervenciones de los docentes en los grupos focales, con relación a los propósitos del presente estudio



Fuente: elaboración propia.

Las intervenciones de los docentes frente a las estrategias implementadas en aula, permiten identificar los siguientes aspectos como factores que contribuyen al diseño de herramientas didácticas dirigidas a la estimulación de procesos de sana convivencia:

- Actividades prácticas que involucren gráficos, arte y movimiento, los cuales permiten que los estudiantes centren su atención.
- Actividades lúdico - deportivas como relevantes para exteriorizar toda la energía, la ansiedad y las emociones de los estudiantes.
- Trabajo colaborativo que fortalece el trabajo en equipo y fomenta las relaciones interpersonales y de bienestar.
- Actividades de integración en donde los estudiantes puedan asumir roles participativos dentro de una interacción lúdica y reflexiva.

De esta manera, los aportes realizados por los docentes de estas instituciones contribuyeron al reconocimiento de las acciones y estrategias que se implementan en el aula de clase cuando se pretende fomentar el bienestar socioemocional. Y, sin expresarlo de forma explícita, algunas de estas estrategias están encaminadas al desarrollo de funciones ejecutivas, lo que favorecerá que los estudiantes mantengan en el tiempo el autocontrol y la regulación con respecto a sus conductas y sus emociones.

En general, la dinámica de interacción con los docentes permitió identificar aspectos que revisten importancia para cumplir con el segundo objetivo: recopilar estrategias didácticas que favorezcan el desarrollo de funciones de regulación comportamental y regulación emocional de estudiantes de 9 a 12 años.

Lo anterior reafirma el interés por iniciar la construcción de estrategias didácticas encaminadas a favorecer el desarrollo de estas funciones ejecutivas en los estudiantes y que

permita a los docentes propiciar ambientes sanos y acordes para el aprendizaje, teniendo en cuenta la etapa de neurodesarrollo por la que atraviesan los estudiantes.

Para el análisis documental, se realizó la identificación de información proveniente de los últimos 10 años, mediante la búsqueda de artículos de investigación disponibles en bases de datos utilizando los motores de búsqueda Google Académico, Redalyc, Dialnet y Scielo; asignando como criterios de búsqueda los conceptos: funciones ejecutivas, emocional, niños, estrategias.

Los documentos identificados fueron organizados en una matriz de excel, especificando fuente, título, autores, lugar y año de publicación, objetivo, función ejecutiva, estrategia, resultados y conclusiones. La clasificación posterior de la información se hizo con relación a la función ejecutiva objeto de entrenamiento o análisis, y a la pertinencia con respecto al intervalo de edades objeto del estudio (9 a 12 años). A partir de ello, se realizó la selección de los documentos más pertinentes para los propósitos de la investigación.

Posteriormente, en un análisis más minucioso, se identificó como factor común que las estrategias y programas de entrenamiento implementados en las investigaciones consultadas arrojaron resultados positivos con respecto al fortalecimiento de las funciones ejecutivas estimuladas. Algunas de las conclusiones relevantes fueron:

- Las funciones ejecutivas juegan un papel importante en la regulación de la conducta y toma de decisiones en adolescentes (Mendoza-Armenta et al. 2020).
- El entrenamiento musical mejora el rendimiento de las funciones ejecutivas y otros aspectos de la cognición. (Porflitt y Rosas-Díaz, 2019).
- Los profesores toman conciencia de la importancia de educar las emociones para la resolución de conflictos, este aspecto brinda estrategias para que los estudiantes

procedan a resolverlo de una manera asertiva y favorezcan el bienestar en el contexto. (Rueda 2017).

- El programa de intervención implementado permitió observar cambios positivos en procesos cognitivos relacionados con la atención, la memoria, así como en el desempeño de funciones cognitivas relacionadas con inhibición y memoria de trabajo. (García Tinoco, 2022).

La revisión documental realizada permitió extraer estrategias e insumos importantes con respecto a diferentes metodologías y dinámicas de aula que favorecen la implementación de actividades relacionadas con funciones ejecutivas. Así mismo, los aspectos a mejorar identificados por los docentes participantes en los grupos focales, y las estrategias planteadas por ellos desde su quehacer pedagógico permitieron la unificación y el diseño de las estrategias que dieron origen a la creación de la CARTILLA TODOS CON F.E. (FUNCIONES EJECUTIVAS), cuadernillo que corresponde al Apéndice C del presente trabajo y herramienta a la cual se puede acceder a través del enlace:

<https://sites.google.com/view/guia-profesores/presentaci%C3%B3n-de-la-cartilla>

Capítulo V. Reflexiones Finales

Las acciones implementadas en el presente estudio permitieron dar cumplimiento al objetivo general establecido: proponer herramientas didácticas dirigidas a docentes para que estimulen el desarrollo de funciones ejecutivas de regulación emocional y regulación comportamental en estudiantes de 9 a 12 años de edad.

Los grupos focales realizados en las tres Instituciones Educativas Distritales, partieron de la percepción de los docentes frente a cada contexto, lo que mostró coincidencias en la identificación de situaciones cotidianas que afectan la convivencia tales como desatención, interrupción de clases, cambios bruscos de comportamiento, respuestas agresivas, manejo inadecuado de los conflictos, entre otras.

Al respecto, y desde el plano de las funciones ejecutivas, se pudo observar que existen diferentes conductas de los estudiantes que pueden optimizarse mediante el desarrollo de habilidades que demandan autocontrol, manejo de emociones, capacidad de inhibición, y memoria de trabajo, las cuales les permiten empezar a actuar de manera autónoma, regulada y consciente. Por tanto, las problemáticas expuestas por los docentes mostraron correlación con las habilidades de función ejecutiva objeto del presente estudio: regulación emocional y regulación comportamental.

Frente a la problemática identificada, los encuentros generados permitieron que desde su experiencia los docentes compartieran con sus pares planes de trabajo y estrategias que han implementado tras la búsqueda de soluciones frente a los retos convivenciales que experimentan en el aula de clase. Si bien, dentro de los relatos de los docentes no se reportan de forma explícita acciones proyectadas al fortalecimiento de funciones ejecutivas específicas, lo expresado en los grupos focales dio cuenta de que en su cotidianidad implementan metodologías

y actividades que involucran la realización de talleres relacionados con el manejo de emociones y resolución de conflictos, así como el desarrollo de actividades de pausas activas, juego de roles, trabajo colaborativo y el uso de la palabra; las cuales constituyen un vehículo para el fortalecimiento de la regulación emocional y la regulación comportamental.

Además de las estrategias compartidas en los grupos focales, la interacción entre pares permitió evidenciar la importancia que los docentes le dan a aspectos como la realización de actividades físicas y artísticas, como factores que contribuyen a despertar el interés y la emotividad en los estudiantes, mantener su motivación y lograr aprendizajes significativos. Lo anterior, se corresponde con la concepción de que el fomento de la creatividad, la motivación y el aprendizaje deben ser abordados desde el placer (Bueno, 2017). Los docentes hicieron referencia a que las actividades motoras, lúdicas y de integración no son de abordaje exclusivo en algunas asignaturas (educación física o artes) sino que por el contrario, pueden hacer parte de didácticas transversales a todas las áreas del conocimiento y a los diferentes momentos de la jornada escolar.

En resumen, la participación de los docentes en los encuentros dialógicos desarrollados permitió visualizar su interés por brindar un abanico de posibilidades y vivencias que aporten a la sana convivencia y el bienestar escolar. Dicho interés se traduce a diario en la construcción de experiencias pedagógicas, algunas de las cuales fueron relatadas y constituyen el fundamento para la adaptación y reconstrucción de las estrategias didácticas resultantes de este estudio. De esta manera, los relatos compartidos concuerdan con la concepción de que la transformación del rol pedagógico se fortalece cuando a través de la comprensión del funcionamiento del cerebro de los educandos, los docentes crean herramientas, estrategias y actividades que benefician la

participación e interacción de los niños en diferentes entornos sociales en los que se desenvuelven (Mora, 2013).

Por otra parte, la revisión de estudios investigativos basados en neuroeducación y habilidades socioemocionales permitió nutrir las experiencias relatadas por los docentes y generar propuestas didácticas enfocadas en el desarrollo de funciones ejecutivas de regulación emocional y regulación comportamental, considerando que la edad cronológica de los estudiantes (9 a 12 años) resulta un momento crucial para dotarlos de herramientas que favorezcan sus futuras interacciones sociales como adolescentes.

Así mismo, el análisis documental realizado en torno a la implementación de programas que promueven las funciones ejecutivas, mostró un panorama en el que se constata mayor despliegue de procesos investigativos en España, Estados Unidos, México y Argentina (Enríquez, 2011; Secretaría de Educación de Guanajuato, 2021; Korzeniowski, 2018; Tinoco, 2022). Con respecto a Colombia, se identificó que en los últimos años se vienen realizando investigaciones enfocadas en la estimulación de las funciones ejecutivas desde la escuela (Andrés, 2016; León, 2021) y en la creación de programas y experiencias significativas relacionadas con el desarrollo de habilidades socioemocionales (Nimisica y Bernal, 2018). La implementación de las estrategias formuladas en dichas investigaciones ha demostrado un impacto positivo para las comunidades específicas en las que han sido desarrolladas.

Bajo este panorama, resultó pertinente el desarrollo del presente trabajo investigativo, dado que relaciona las funciones ejecutivas en los niños, el desarrollo de habilidades socioemocionales, y el reconocimiento de las experiencias exitosas de docentes en su práctica diaria.

A manera de producto final, la cartilla constituyó una propuesta sólida con herramientas didácticas que contribuyen al desarrollo de funciones ejecutivas de regulación emocional y regulación comportamental de estudiantes de 9 a 12 años, toda vez que parte del reconocimiento del funcionamiento cerebral de los estudiantes y permite moldear acciones que favorezcan su desarrollo integral y su bienestar emocional.

Los aportes emitidos por los docentes en los grupos focales frente a la necesidad de ajustar las actividades pedagógicas a las características de los estudiantes, sus intereses y motivaciones, cobraron mayor relevancia a la luz de que las estrategias de la cartilla respondieran a la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje, mediante la diversificación de dinámicas de interacción entre los estudiantes. Este aspecto fue fundamental en la recopilación, adaptación y estructuración de las estrategias presentadas en la cartilla, y permitió considerar múltiples formas de representación, expresión y participación.

Con la creación de la cartilla, se contribuye a la divulgación de las estrategias pensadas por docentes en su aula de clase y en contextos investigativos, favoreciendo la implementación de las mismas en diferentes entornos escolares a los que fueron concebidas. De esta manera, se busca llegar de forma masiva a grupos de docentes a fin de favorecer la implementación de estrategias de aula que desde la neuroeducación aporten al fortalecimiento de los procesos convivenciales y socioemocionales en aula. Esta contribución será un paso importante para abrir paso a la discusión hacia una política educativa que centre su atención en los procesos de formación integral basados en líneas de acción desde la neuropedagogía.

Otras consideraciones

Los elementos teóricos, prácticos e innovadores obtenidos durante la formación postgradual de la Maestría en Educación Inclusiva e Intercultural, han sido fundamentales en el proceso de fortalecimiento de la labor docente, al valorar la especificidad de cada estudiante y la importancia de generar procesos de aprendizaje desde la integralidad del ser humano y el reconocimiento de sus saberes, cultura y contexto.

En investigaciones futuras, conviene revisar los posibles ajustes de las estrategias resultantes, a fin de medir el impacto y la adaptabilidad de las acciones docentes con respecto a contextos educativos específicos.

Referencias Bibliográficas

- Andrés, M. L., Castañeiras, C., Stelzer, F., Juric, L. C., y Introzzi, I. (2016). Funciones Ejecutivas y Regulación de la Emoción: Evidencia de su relación en niños. *Psicología desde el Caribe*, 33(2), 169-189.
- Andrés, M. L., Canet Juric, L., Introzzi, I. M., Stelzer, F., y Richaud de Minzi, M. C. (2020). *El rol de las funciones ejecutivas en las estrategias cognitivas de regulación emocional no adaptativas en niños*. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/141823>
- Balderas, G. I. (2013). Investigación Cualitativa: Características y recursos. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Servicios Académicos Intercontinentales SL, issue 2013_08, Agosto.
- Barrero E. C., Bohórquez A. L. y Mejía P. M. P. (2011). La hermenéutica en el desarrollo de la investigación educativa en el siglo XXI. *Revista Itinerario Educativo*. Año XXV No.57 pp. 101-120 <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6280160.pdf>
- Bausela-Herreras, E., y Luque-Cuenca, T. (2017). Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva-Versión Infantil (BRIEF-P, versión española): Fiabilidad y validez. *Acta de Investigación Psicológica*, 7(3), 2811-2822. <https://doi.org/10.1016/j.aippr.2017.11.002>
- Bernal Ruiz, F., Rodríguez Vera, M., Ortega, A. (2020). Estimulación de las funciones ejecutivas y su influencia en el rendimiento académico en escolares de primero básico. *Revista de Psicología y Ciencias Afines* 7 (1).
- Bertel Narváez, M. P., Vilorio Escobar, J. de J., y Sánchez Buitrago, J. O. (2019). Tendencias de investigación en los posgrados de gestión educativa en América Latina. *Educación Y Educadores*, 22(2). <https://doi.org/10.5294/edu.2019.22.2.3>

- Bisquerra, Rafael (coord.); Punset, Eduard; Mora, Francisco; García Navarro, Esther; López-Cassà, Èlia; Pérez-González, Juan Carlos; Lantieri, Linda; Nambiar, Madhavi; Aguilera, Pilar; Segovia, Nieves; Planells, Octavi. (2012). *¿Cómo Educar las emociones? La inteligencia emocional en la infancia y la adolescencia*. Esplugues de Llobregat (Barcelona): Hospital Sant Joan de Déu.
- Bueno D. (2017), *Neurociencia para Educadores*, Barcelona - España, Ediciones Octaedro.
- Bueno, i Torrens, D. (2019). *Neurociencia aplicada a la educación*. Editorial Síntesis.
- Bueno, D. (2020). La importancia del aprendizaje sensorial. *Ruta Maestra* Edición 29. <https://rutamaestra.santillana.com.co/la-importancia-del-aprendizaje-sensorial/>
- Bueno, D. (2021). La neurociencia como fundamento de la educación emocional. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.48102/riieb.2021.1.1.6>
- Bueno i Torrens, D. (2021). Educación en tiempos de COVID-19: ¿Cómo afecta el estrés al aprendizaje? <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/179235>
- Bueno i Torrens, D. (2023). Ciencias y humanidades durante la infancia y la adolescencia. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/197483>
- Caballero-Cobos, M., y Llorent, V. J. (2022). Los efectos de un programa de formación docente en neuroeducación en la mejora de las competencias lectoras, matemática, socioemocionales y morales de estudiantes de secundaria. Un estudio cuasi-experimental de dos años. *Revista de Psicodidáctica*, 27(2), 158-167. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.04.001>

Canet Juric, L.; Introzzi, I.M.; Andrés, M. L.; Stelzer, F. (2016). La contribución de las Funciones Ejecutivas a la autorregulación. Centro de Estudios Académicos en Neuropsicología; Cuadernos de Neuropsicología; 10; 2; 9-2016; 107-128

Carnero-Pardo, C. Entrevista temática a Javier Tirapu Ustárroz: Las funciones ejecutivas [en línea]. Circunvalación del Hipocampo, mayo 2020.

<https://www.hipocampo.org/entrevistas/JavierTirapuUstarroz.asp?query=tirapu&mode=anword>

Clancy B. (2013). Funciones ejecutivas en el salón de clase. *Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia*. Enero. <https://www.encyclopedia-infantes.com/pdf/expert/funciones-ejecutivas/segun-los-expertos/funciones-ejecutivas-en-el-salon-de-clase>

Código de la Infancia y la Adolescencia. Ley 1098 de 2006. Artículo 44. Noviembre 14 de 2006. (Colombia). <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/codigoinfancialey1098.pdf>

Coello-Zambrano E. y Ramos-Galarza, C. Construcción teórica neuropsicológica de las funciones ejecutivas. Theoretical neuropsychological construction of executive functions. *Revecuatneurolog - Revista Ecuatoriana de Neurología - Publicación Oficial de la Sociedad Ecuatoriana de Neurología.*

https://revecuatneurolog.com/magazine_issue_article/construccion-teorica-neuropsicologica-funciones-ejecutivas-theoretical-neuropsychological-construction-executive-functions/

Constitución Política de la República de Colombia 1991. Artículo 21. Julio 6 de 1991

- Creswell, John W. (2014). *Research design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Capítulo 1. Sage.
- Decreto 1965 de 2013—Gestor Normativo—Función Pública*. Por el cual se reglamenta la Ley 1620 de 2013, que crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar. Artículo 37.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=54537>
- Duque, H., y Granados, E. T. A. D. (2019). Análisis fenomenológico interpretativo: Una guía metodológica para su uso en la investigación cualitativa en psicología. *Pensando Psicología*, 15(25), Article 25. <https://doi.org/10.16925/2382-3984.2019.01.03>
- Enríquez A. H. A. (2011). *Tesis Doctoral Inteligencia Emocional Plena: Hacia un Programa de Regulación Emocional Basado en la Conciencia Plena EDITA*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga.
<https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25559w/U4.pdf>
- Flores, J. C., Castillo-Preciado, R. E., y Jiménez-Miramonte, N. A. (2014). Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 30(2), Article 2. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.155471>
- Fuster, J. M. (2000). Executive frontal functions. *Experimental Brain Research*, 133(1), 66-70.
<https://doi.org/10.1007/s002210000401>
- Gaete Quezada, R. (2014). Reflexiones sobre las bases y procedimientos de la Teoría Fundamentada. *Ciencia, docencia y tecnología*, 48, 149-172.

- Gallardo, Gonzalo. (2021). *Sostener, cuidar y aprender: Lineamientos para el Apoyo Socioemocional en las Comunidades Educativas*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Retzlaff, P. D., y Espy, K. A. (2002). Confirmatory Factor Analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in a Clinical Sample. *Child Neuropsychology*, 8(4), 249-257. <https://doi.org/10.1076/chin.8.4.249.13513>
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., y Espy, K. A. (2016). *BRIEF-P. Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva-versión Infantil*. (E.Bausela y T. Luque, adaptadoras). Madrid - España, TEA Ediciones.
- Hamui-Sutton, A., y Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en educación médica*, 2(5), 55-60.
- Hernández Carrera, R. M. (2014). La investigación cualitativa a través de entrevistas: Su análisis mediante la teoría fundamentada. *Cuestiones pedagógicas. Revista de Ciencias de la Educación*, 23.
- Hernández Sampieri, R. et al. (2014). *Metodología de la investigación*. Las tres rutas de la investigación científica: enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto. Capítulos 1, 14 y 15. México: McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R. et al. (2014). Centro de Recursos. Capítulo 1. *Metodología de la investigación* sexta edición.
<https://highered.mheducation.com/sites/dl/free/1456223968/1016239/CAPITULO1.pdf>
- Jaramillo, S. G., y Insua, I. (2022). *Políticas Docentes en América Latina en Tiempos de Pandemia: Lecciones Aprendidas y Retos a Futuro*. Coalición Latinoamericana para la Excelencia Docente.

- Jennings, P. A., y Greenberg, M. T. (2009). *The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes*. Review of Educational Research, 79(1), 491–525. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
- Juric, L. C.-, Introzzi, I., Andrés, M. L., y Stelzer, F. (2016). La contribución de las Funciones Ejecutivas a la Autorregulación. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 10(2), Article 2.
<https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/238>
- Korzeniowski, C. (2018). *Las Funciones Ejecutivas en el Estudiante: Su Comprensión e Implementación desde el salón de clases*. Dirección General De Escuelas - Dirección De Educación Primaria, Dirección De Educación Secundaria, Dirección De Educación Técnica Y Trabajo. Mendoza - Argentina.
- León G. J.C, Y Mejia M. W. Y. (2021). *Diseño de una propuesta pedagógica basada en el juego de reglas para favorecer las funciones ejecutivas: Inhibición y control emocional en niños de 9 a 13 años de dos instituciones educativas de Hatonuevo y Fonseca - La Guajira*. Tesis Postgradual Universidad De La Sabana. La Guajira - Colombia.
- Ley 12 de 1991 —Gestor Normativo— Función Pública*. Aprobación de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño. (Colombia). 22 de enero de 1991.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=10579>
- Ley 115 de 1994*. Ley General de Educación. (Colombia). 8 de febrero de 1994.
- Ley 1620 de 2013*. Se crea el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar. Artículo 30. 15 de marzo de 2013. (Colombia).

- Lorenzo, C. R. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação*, 31(01), pp. 11-22. <https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf>
- Martin-Requejo, K., y Santiago-Ramajo, S. (2021). Predictores de las habilidades académicas en niños de 9 años: Cociente intelectual, funciones ejecutivas e inteligencia emocional. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 19(55), Article 55. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v19i55.4546>
- Mena, M. I., y Puga, M. (2019). *Formación de educadores para el desarrollo de las competencias transversales y socioemocionales*. DIALOGAS, Adelante, Agcid Chile, MESACTS y CAF. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1428>
- Mendoza Armenta, M.; Valdez Montero, C.; Valle Solís, M.; Ahumada Cortez, J.; Gámez Medina, M. (2020). Funciones ejecutivas, conducta sexual de riesgo y uso de drogas lícitas e ilícitas en adolescentes: una revisión sistemática. *Revista Health and addictions (salud y drogas)*. ISSN-e 1578-5319, Vol. 20, N°. 1, 2020, págs. 102-112
- Meneses, G. (2020). Joaquín Fuster: “La educación más eficiente es el aprendizaje activo del niño que crea, imagina y prioriza la colaboración sobre la competición”. *Periódico El País*. https://elpais.com/economia/2020/12/30/actualidad/1609321855_825389.html
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex “Frontal Lobe” Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Mora Teruel, Francisco. (2013), Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama. Editorial Alianza.

Mora Teruel, F. M. (2013). ¿Qué es una emoción? *Arbor*, 189(759), Article 759.

<https://doi.org/10.3989/arbor.2013.759n1003>

Nimisica P. K. Y. y Bernal S. E. (2018). La Gamificación como Mecanismo de Transformación de las Soluciones dadas a los conflictos en dos Instituciones de Educación Pública de la Ciudad de Bogotá. Tesis Postgradual. Universidad de la Sabana. Chía - Colombia.

Oliva Jiménez, M. Á. (2013). *Neurociencia y educación: Estrategias de enseñanza-claves para el aprendizaje. De la discapacidad a la sobredotación intelectual*. CopiarTE.

<https://idus.us.es/handle/11441/56754>

Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Panamericana de la Salud

(OPS). (2004). *Promoción de la Salud Mental: Conceptos, Evidencia Emergente, Práctica*. Informe Compendiado. Ginebra.

Padilla López, A.; Valencia-Ortiz, A.; González-Osornio, G. (2022). Efecto del Modelo de Educación por Experiencia en las funciones ejecutivas de niños y niñas adolescentes (8 a 15 años). *Electronic journal of research in educational psychology*, ISSN-e 1696-2095, Vol. 20, Nº. 57 (septiembre), págs. 355-376.

Pedró, F. (2020). ¿Ofrecen las universidades una formación inicial docente suficientemente profesionalizadora? *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 32(1), Article 1.

Pérez-Luco Arenas, R., Lagos Gutiérrez, L., Mardones Barrera, R., y Sáez Ardura, F. (2017). *Taxonomía de diseños y muestreo en investigación cualitativa. Un intento de síntesis entre las aproximaciones teórica y emergente*. <https://idus.us.es/handle/11441/68886>

Quintana Peña, A. (2006). *Metodología de investigación científica cualitativa*.

<http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/2724>

- Ramos-Galarza, C., Bolaños, M., Paredes, L., y Ramos, D. (2016). Tratamiento Neuropsicológico del TDAH en Preescolares: Entrenamiento de la Función Ejecutiva. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 25. 61-69.
- Rojas López, D. A., Vargas Romero, E. M., Ruíz Carrión, L. C., Cely Forero, A. M., Robayo Corredor, F. A., Pérez Méndez, J. V., Tibocha Avellaneda, J. P., Amortegui Órdoñez, J. C., Villalba Rivera, L. F., Nocua Caro, D. P., Rueda Riveros, D. A., Lozano Sotelo, S., Calvo Cepeda, F., Rodríguez Cárdenas, N., y Moya Ramos, J. (2022). *Orientaciones Pedagógicas para Integrar la Participación y la Educación Socioemocional y Ciudadana en los Colegios De Bogotá*.
<https://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/handle/001/3422>
- Sáenz-López Buñuel, P., Fernández Ozcorta, E. J., Almagro Torres, B. J., y Heras Pérez, M. Á. de las. (2019). *Formación del profesorado y estrategias para desarrollar la inteligencia intra e inter personal en las aulas*. <https://dehesa.unex.es:8443/handle/10662/9805>
- Schonert-Reichl, K. A. (2017). Social and Emotional Learning and Teachers. *The Future of Children*, 27(1), 137-155.
- Secretaría de Educación Distrital. (2021). *Programa Integral Educación Socioemocional, Ciudadana y Escuelas Como Territorios de Paz. Bogotá - Colombia*.
<https://redacademica.edu.co/sites/default/files/2022-03/Programa-Integral-Educacion-SED-Bogota.pdf>
- Secretaría de Educación de Guanajuato (2021). *Guía de apoyo en habilidades socioemocionales para la vida*. México.

- Strauss, A., y Corbin, J. (2016). *El muestreo teórico. Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia. pp. 219-235.
- Tinoco, T. G. (2022). *Intervención neuropsicológica de la atención, memoria y funciones ejecutivas en niños maltratados*. Tesis Postgradual. Universidad Autónoma Del Estado De Morelos. México.
- Tójar, J.-C., y Angulo, J. (2000). Ética e Investigación Educativa. *Relieve: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, ISSN 1134-4032, Vol. 6, N°. 2, 2000.
- Tokuhama-Espinosa T, Nouri A, Daniel D. (2020). Evaluating what Mind, Brain, and Education has taught us about teaching and learning: 2020 *International Survey*. Junio 5: 14-27.
- UNESCO / OREAL. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. (2022). *Transformar-nos. Marco para la transformación educativa basado en el aprendizaje socioemocional en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- Valencia-Ortiz, A.; Padilla-López, A y González-Osornio, G. (2022). Efecto del Modelo de Educación por Experiencia en las funciones ejecutivas de niños y niñas adolescentes. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 20(2), 355-376. <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/article/download/6329/7242>
- Vázquez-Miraz, P., Gutiérrez, K., Fernández, J., Ramírez, P., Espinosa, P., y Domínguez, E. (2021). Análisis de la relación entre la conducta de bullying y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes escolarizados. *Revista Complutense de Educación*, 32(3), 477-486. <https://doi.org/10.5209/rced.70652>

Verdejo-García, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas.

Psicothema, 22(Número 2), 227–235.

<https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8895>

Yoldi, Alejandra. (2015). Las funciones ejecutivas: hacia prácticas educativas que potencien su desarrollo. *Páginas de Educación*, 8(1), 72-98.

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-

[74682015000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682015000100003&lng=es&tlng=es)

Zambrano Gutiérrez, T. y Benítez Medrano, S. (2020). *Estimulación didáctica de las funciones ejecutivas, procesos atencionales y control emocional como factores motivadores en niños con un rango de edad de 8 a 12 años, de la institución educativa técnico la esperanza en la ciudad de Valledupar en el año 2019*. Bogotá. Fundación Universitaria del Área Andina.



APÉNDICE A CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento, solicitamos respetuosamente su participación en el proyecto que estamos llevando a cabo como parte del trabajo de grado para la obtención del título de Maestría en Educación inclusiva e intercultural, programa que cursamos actualmente en la Universidad El bosque. Dicho proyecto se titula **“Propuesta didáctica dirigida a docentes para el fortalecimiento de regulación emocional y regulación comportamental en estudiantes de 9 a 12 años”**. Este proceso de investigación tiene como objetivo general consolidar estrategias didácticas que estimulen el desarrollo de funciones ejecutivas de estudiantes entre los 9 y 12 años de edad y que favorezcan las habilidades socioemocionales. La información que usted como participante puede aportar contribuirá a la identificación de las acciones que actualmente son implementadas en el aula y que desde la praxis docente impactan en el neurodesarrollo y constituyen herramientas de promoción y fomento del bienestar en el ámbito escolar.

Como participante de este proyecto se requiere el uso de información relacionada con su práctica y experiencia docente, la cual será registrada mediante audio, video y/o documento escrito. Puede tener plena confianza en que toda la información que usted comparta en este estudio es de uso confidencial y anónimo. En ningún momento se revelará su nombre o identidad, pues la información individual aportada por usted será categorizada y sistematizada para su posterior análisis y proceso interpretativo de acuerdo con patrones comunes y en contraste con la fundamentación teórica y los hallazgos encontrados en publicaciones científicas en el campo de la educación. Su participación o no participación no influirá de manera alguna en su experiencia. Así mismo, es importante reiterar que su participación en este estudio es totalmente voluntaria, y podrá retirarse del proyecto en cualquier momento sin que esto genere algún perjuicio.

Si tiene alguna pregunta durante o después de que termine este proceso de investigación, puede usted contactarse con Lindaura Duran Jaimes al correo lduranj@unbosque.edu.co Liliana Vera Martínez al correo lverama@unbosque.edu.co y Marysol Urrego Barón al correo murregob@unbosque.edu.co. Esta investigación es dirigida por la docente Diana Katherin Cely. Si tiene preguntas adicionales acerca del estudio y de sus derechos como participante en estudios de investigación puede contactar al Comité de Ética de la Facultad de Educación de la Universidad El Bosque al correo electrónico: posgrados.educacion@unbosque.edu.co o al teléfono 6016489000 ext. 1248 y 1349.

¿Ha sido claro el objetivo del estudio en cuestión?	Si ____ No _____
¿ Ha sido claro el objetivo de su participación en esta investigación?	Si ____ No _____
¿Tiene alguna inquietud adicional que necesite ser resuelta antes de la firma del presente consentimiento?	Si ____ No _____
¿Quisiera usted participar en el estudio?	Si ____ No _____

Firma del participante

Firma de la investigadora

APÉNDICE B

PREGUNTAS ORIENTADORAS GRUPO FOCAL

OBJETIVO

Reconocer herramientas didácticas aplicadas en el aula y que pueden potencialmente estimular el desarrollo de funciones ejecutivas de estudiantes entre los 9 a 12 años de edad, tendientes a fortalecer las habilidades socioemocionales.

PARTICIPANTES

Docentes que desarrollan actividades pedagógicas con estudiantes en edades comprendidas entre los 9 a 12 años, en tres Instituciones Educativas Distritales de la Localidad 18 de Bogotá.

I PARTE – GENERALIDADES

1. ¿Qué aspectos de la convivencia en el aula de clase cree que se pueden mejorar? ¿Cómo contribuiría a lograrlo?[1]

II PARTE – ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS POR DOCENTES

2. ¿Qué estrategia maneja en los casos en que sus estudiantes no siguen instrucciones, interrumpen la clase o desconcentran a sus compañeros con sus acciones?
3. Al momento de planear su clase, ¿qué ajustes realiza de acuerdo con las características comportamentales y emocionales de estos estudiantes?
4. ¿Qué estrategias implementa para corregir u orientar a los estudiantes cuando se presentan situaciones de comportamiento inadecuado en el aula?[2])
5. Con respecto a los estudiantes que presentan dificultades emocionales, ¿qué habilidades hubiesen sido importantes estimular/desarrollar/fortalecer para prevenir la presencia de comportamientos inadecuados?
6. ¿Cómo considera que se relacionan la actividad física y el bienestar emocional de los estudiantes?

III PARTE - FUNCIONES EJECUTIVAS Y APORTE SOCIOEMOCIONAL

7. Cuándo escuchan el término inquietud motora ¿en qué conductas piensan?

8. Un niño que presente poco control emocional, ¿qué conductas creería que serían observables en el aula?
9. ¿Qué estrategias ha implementado para favorecer la regulación de conductas por parte de estos niños?
10. Cite un ejemplo de comportamientos que indicarían que un estudiante se regula o no se regula en el aula.
11. ¿Qué estrategias maneja cuando se presenta una situación de estudiante que no se regula?
12. ¿Qué acciones considera que podrían desarrollarse para prevenir en sus estudiantes la aparición de estas conductas a futuro?
13. Si se construyera un material con estrategias para el manejo emocional y comportamental de estos estudiantes, ¿qué aspectos considera que deberían tenerse en cuenta para su posible aplicación en el aula de clase?

Pregunta Adicional

Le gustaría que las políticas educativas trabajarán más por generar capacitaciones a los docentes en el manejo de autorregulación de los estudiantes. ¿Por qué?

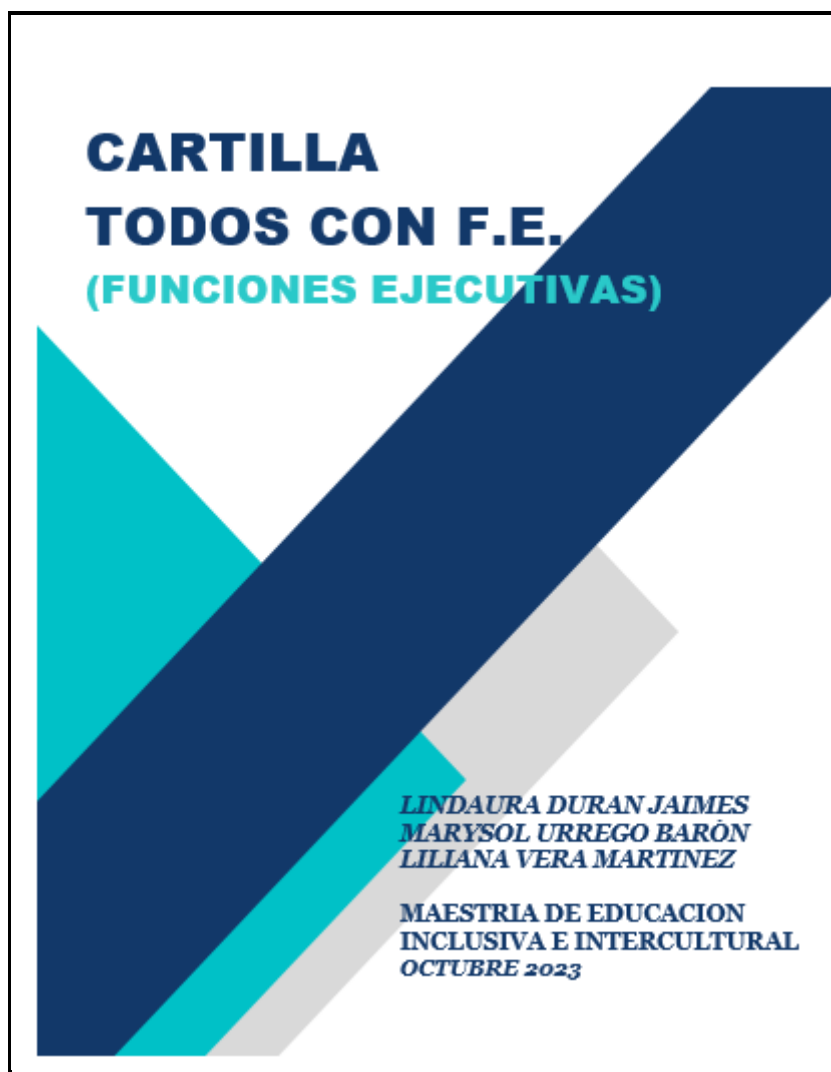
[1] Pregunta tomada de León Geraldino, J. y Mejía Medina, W. (2021). Diseño de una propuesta pedagógica basada en el juego de reglas para favorecer las funciones ejecutivas: Inhibición y control emocional en niños de 9 a 13 años de dos Instituciones Educativas de Hatonuevo y Fonseca - La Guajira. Tesis Programa De Maestría En Desarrollo Infantil. Universidad La Sabana.

[2] Pregunta adaptada de León Geraldino, J. y Mejía Medina, W. (2021). (___)

APÉNDICE C

CARTILLA TODOS CON F.E. (FUNCIONES EJECUTIVAS)

Este cuadernillo en PDF contiene estrategias pensadas por docentes en su aula de clase y en contextos investigativos, las cuales han sido recopiladas y adaptadas para su implementación en el aula de clase con el fin de fortalecer los procesos convivenciales y socioemocionales en aula, mediante la estimulación de funciones ejecutivas.



Este material también se encuentra disponible en el siguiente enlace:

<https://sites.google.com/view/guia-profesores/presentaci%C3%B3n-de-la-cartilla>