

**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 TECNICO LA ESPERANZA EN LA CIUDAD DE
VALLEDUPAR EN EL AÑO 2019**

TANIA MARCELA ZAMBRANO GUTIERREZ

SILVIA EUGENIA BENITEZ MEDRANO

Requisito para optar el título de:

PSICÓLOGO

Dirigido: JONATTAN PUMAREJO

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

PROGRAMA DE PSICOLOGÍA

VALLEDUPAR

2020

Agradecimientos

Primeramente, queremos darle gracias a Dios porque sin él no hubiese sido posible llegar hasta aquí, por este motivo razón nuestro mayor agradecimiento va dirigido a nuestro padre celestial, porque en cada uno de nuestros pasos hemos visto su gracia en nuestras vidas,

A nuestros padres que gracias a ellos pudimos culminar nuestra carrera universitaria gracias por su amor y dedicación

A nuestro docente Jonattan Pumarejo, nuestro asesor de investigación por su arduo trabajo con nosotras, por su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión como docente, por sus consejos, que ayudan a formarte como persona e investigador.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que nos encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de nuestra carrera. Algunas están aquí y otras en nuestros recuerdos y corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Contenido

Agradecimientos.....	2
Introducción.....	5
Resumen	8
Abstract.....	9
CAPITULO I.....	10
Planteamiento del problema.....	11
Formulación del problema	13
OBJETIVOS	14
Objetivo general	14
Objetivos específico	14
Justificación	15
CAPITULO II.....	17
MARCO DE REFERENCIA.....	18
Antecedentes investigativos	18
Marco teórico	21
Marco conceptual.....	33
Marco geográfico	37
Marco legal	38
CAPITULO III	40
MARCO METODOLÓGICO.....	41
Tipo de investigación	41

Diseño de la investigación	41
Método aplicado de la investigación	41
Población	43
Muestra	43
CAPITULO IV	44
ANÁLISIS DE RESULTADOS	45
Resultados	45
Discusión de los resultados	53
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFIA	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS	65

Introducción

Este proyecto se basa en la estimulación didáctica de las funciones ejecutivas, los procesos atencionales, motivación y control emocional en niños de 8 a 12 años, del instituto técnico la esperanza en la ciudad de Valledupar en el año 2019.

Con el fin Identificar cuáles son los efectos que se generan cuando existe una buena estimulación en las funciones ejecutivas en los niños. También se base en encontrar alternativas a las dificultades que los estudiantes presentan en la etapa escolar, ya sea dificultades a la hora de resolución de problemas, la toma de decisiones, en el control de sus emociones y también en la motivación, entre otras.

Es importante realizar consultas bibliográficas sobre lo que se ha hecho en este tema tanto de índole nacional como internacional. Las investigaciones sobre las funciones ejecutivas, las edades madurativas del lóbulo frontal, la relación del proceso de enseñanza-aprendizaje, los tipos de estimulación y los diversos estudios que hasta el momento se han logrado, son los que han dado origen a nuevas líneas investigativas en diferentes poblaciones.

David A. Pineda, neurólogo reconocido de la Universidad de Antioquia, en su artículo Funciones ejecutivas y trastornos (2000), describe minuciosamente el desarrollo de las funciones ejecutivas, precisa las edades y el desarrollo madurativo del lóbulo frontal junto con los componentes que se tienen en cuenta, que le servirán a los estudiantes para su desarrollo intelectual e integral. Según Pineda, las funciones ejecutivas no son operativas hasta que el niño está en su margen de edad comprendida entre los 4 y los 7 años, continuando su desarrollo hasta la juventud. El periodo de mayor desarrollo ocurre entre los 6 y los 8 años de edad. En este lapso, los niños adquieren la capacidad de autorregular sus comportamientos y conductas, pueden fijarse metas, anticiparse a los eventos sin depender de las instrucciones externas,

aunque está presente cierto grado de descontrol e impulsividad. Las funciones ejecutivas, como capacidad cognoscitiva, están claramente ligada al desarrollo de la función reguladora del lenguaje, a la aparición del nivel de las operaciones lógicas formales y a la maduración de las zonas prefrontales del cerebro, lo cual ocurre tardíamente en el proceso de desarrollo infantil. A los diez años de edad, la habilidad de la inhibición atencional, de inhibición de estimulación irrelevante, así como respuestas, están prácticamente desarrolladas. Por lo general, los niños de 12 años ya tienen una organización cognoscitiva muy cercana a la que se observa en los adultos. Sin embargo, el desarrollo completo de la función se consigue alrededor de los dieciséis años.

A partir de estos estudios se inicia esta investigación de carácter educativo, cuyo propósito es buscar alternativas que vayan dirigidas hacia la estimulación de habilidades y desempeño autónomo de los estudiantes.

Con relación a lo anterior, este proyecto expone una idea global en la cual se define las funciones ejecutivas, afirmando que son aquellas que organizan y expresan la conducta y sus relaciones con el medio exterior, entre el individuo y el medio. Además, este proyecto consiste en estimular las diferentes funciones ejecutivas en búsqueda de estrategias, en donde los estudiantes conozcan las funciones ejecutivas y las apliquen en su vida diaria, por consiguiente, si se estimulan durante la etapa escolar, se crearán bases sólidas en el desarrollo integral del niño, con el compromiso, que cada estudiante las ejercite en todo momento.

Para seguir una metodología organizada, estructurada y explicativa en el primer capítulo se trabajará: el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivo general, objetivos específicos, y la justificación.

En el segundo capítulo se trabajará: marco de referencia, marco teórico, marco conceptual, marco geográfico y marco legal.

En el tercer capítulo se tratará: marco metodológico, tipo de investigación, diseño de investigación, método aplicado de la investigación, población y la muestra.

En el cuarto capítulo se trabajará: discusión de los resultados, conclusiones, las recomendaciones, finalizando con la bibliografía y anexos del proceso investigativo.

Resumen

El propósito de este proyecto fue evaluar las funciones ejecutivas, los procesos atencionales, motivación y control emocional con el fin de poder crear una buena estimulación didáctica de todos estos procesos en niños de 8 a 12 años, del instituto técnico la esperanza en la ciudad de Valledupar en el año 2019, como también diseñar un modelo didáctico que logre estimular todos los procesos anteriormente mencionados, el tipo de investigación se utilizó fue el mixto, donde se combinaron el método cuantitativo y cualitativo ya que este nos ofrece unos resultados numéricos de las variables como también nos dio resultados de las cualidades en las variables y una explicación más detallada en los resultados, los instrumentos aplicados fueron CUESTIONARIO PARA VALORAR LA MOTIVACIÓN DEL ALUMNO/A DE 8 A 12 AÑOS, con la participación de 118 estudiantes de edades que oscilan entre 8 a 12 años,

Esta investigación tiene como contribución, que al estimular las funciones ejecutivas en temprana edad se puede prevenir un sobrediagnóstico del síndrome de déficit atencional, ya que la estimulación de las funciones ejecutivas a temprana edad, permite que los niños alcancen una mayor capacidad de autorregulación pues adquieran las herramientas necesarias para la solución de problemas en todas las áreas de su vida.

Palabras claves: Funciones ejecutivas, motivación, procesos atencionales, emociones

Abstract

The purpose of this project was to evaluate the executive functions, the attentional processes, motivation and emotional control in order to be able to create a good didactic stimulation of all these processes in children aged 8 to 12, from the technical institute of hope in the city of Valledupar In the year 2019, as well as designing a didactic model that manages to stimulate all the aforementioned processes, the type of research used was the mixed one, where the quantitative and qualitative method was combined since this offers us numerical results of the variables such as It also gave us results of the qualities in the variables and a more detailed explanation in the results, the instruments applied were QUESTIONNAIRE TO VALUE THE MOTIVATION OF THE STUDENT / A FROM 8 TO 12 YEARS, with the participation of 118 students of ages ranging between 8 at 12 years old,

This research has the contribution that, by stimulating executive functions at an early age, an overdiagnosis of attention deficit syndrome can be prevented, since the stimulation of executive functions at an early age allows children to reach a greater capacity for self-regulation as they acquire the tools necessary to solve problems in all areas of your life.

Keywords: Executive functions, motivation, attention processes, emotions

CAPITULO I

Planteamiento del problema

El siglo XXI ha sido catalogado por algunos sociólogos, como Emilio Durkheim, como tiempo postmoderno con diversas características unificadas a prácticas religiosas, éticas, morales y culturales, las cuales estructuran una identidad personal y nacional en cada una de las personas. En este proceso de construcción de la nacionalidad, el estado debe garantizar a su población un adecuado proceso de formación integral a lo largo de la vida y velar por que todo se cumpla.

Este proceso de formación integral se lleva a cabo progresivamente y se adquiere en la cotidianidad aprendiendo de los errores, compartiendo con la sociedad, haciendo uso de la plasticidad cerebral, y por supuesto, creando un ambiente proactivo no solo para los estudiantes sino para todos los que lo rodeen. Así, el ser humano está en un constante cambio con capacidad de pensar y ejecutar planes, porque durante toda la vida las personas pueden aprender y desaprender en un determinado lapso de tiempo, la clave está en la toma de la decisión y la motivación para comenzar a trabajar en ello.

Es de vital importancia para el ser humano la motivación y el control de sus emociones, junto con la toma de decisiones, ya que están inmersas en el funcionamiento del lóbulo frontal, específicamente en lo que concierne a las funciones ejecutivas en relación al comportamiento y hábitos saludables de las personas, es decir, las funciones ejecutivas son pensamientos, habilidades, destrezas que cargan o ejecutan acciones para obtener una meta u objetivo.

Las funciones ejecutivas incluyen habilidades como: retención de la atención, control de los impulsos, la planificación mental, la resolución de problemas y la flexibilidad cognitiva. Todas las anteriores características pertenecen al amplio grupo de habilidades que cada estudiante debe tener y que a lo largo de la vida debe ir desarrollando, esto se puede notar en

algunos estudiantes que tienen la facilidad de tomar decisiones acertadas, en cambio otros estudiantes presentan dificultades al momento de elegir.

El problema actual que se evidencio en la Institución educativa técnico la esperanza de Valledupar, en el grado 3 de primaria, es una serie de comportamientos y actitudes inadecuadas dentro y fuera del salón de clase, con un desconocimiento de la función ejecutiva y falta de aplicabilidad en la vida diaria de cada estudiante.

Durante las intervenciones pedagógicas se evidenció un manejo de vocabulario inadecuado entre compañeros, falta de comunicación asertiva para iniciar un dialogo, dificultad para llevar a cabo un ejercicio específico, el irrespeto hacia el docente, y las peleas comunes entre estudiantes. Los estudiantes ignoran los llamados de atención por parte de los docentes y presentan a los otros compañeros una imagen inequívoca de la autoridad en la institución. De acuerdo al diagnóstico realizado el 25 de julio del 2019, las directivas del colegio, comenzando por el rector e incluyendo a los docentes encargados de área, no manejan ni conocen la aplicabilidad de las funciones ejecutivas, evidenciándose notoriamente faltas de estrategias que dan a conocer la aplicabilidad de la función ejecutiva. Entre las funciones ejecutivas poco manejadas por parte de los estudiantes y con un grado de dificultad enorme en su desempeño personal se encuentran: la resolución de problemas y la toma de decisiones, el control de sus emociones y falta de motivación. Esta falta de aplicabilidad y manejo de la función ejecutiva en el ámbito escolar es una de las posibles causas en que se manifiestan los estudiantes con irrespeto, agresividad y falta de compromiso en el desarrollo de las clases. Estos comportamientos descritos anteriormente, denotan no solo la caracterización de los grupo sino también de la Institución educativa técnico la esperanza, por lo que es indispensable el abordaje de esta problemática mediante juegos que estimulen las diferentes funciones ejecutivas en los estudiantes, generando espacios mucho más a menos y de sana convive

Formulación del problema

¿De qué forma favorece una propuesta didáctica basada en el juego estimula las funciones ejecutivas, los procesos atencionales, control de las emociones y la motivación en niños con un rango de edad de 8 a 12 años de la institución educativa técnico la esperanza?

OBJETIVOS

Objetivo general

Estimular didácticamente las funciones ejecutivas, los procesos atencionales, motivación y control emocional en niños de 8 a 12 años, del instituto técnico la esperanza en la ciudad de Valledupar en el año 2019.

Objetivos específico

- Evaluar las funciones ejecutivas, los procesos atencionales, motivación y control emocional en niños de 8 a 12 años.
- Identificar los efectos que genera la estimulación didáctica en el control de las emociones, la motivación y favorece las funciones ejecutivas con niños de 8 a 12 años.
- Explicar cómo actúa la estimulación didáctica en el control de las emociones y la motivación en niños de 8 a 12 años en la institución técnico la esperanza.
- Diseñar un modelo didáctico que estimule los procesos de funciones ejecutivas, los procesos atencionales, promueva el autocontrol emocional y favorezca la motivación en niños de 8 a 12 años del instituto técnico la esperanza.

Justificación

Este proyecto nace de la necesidad de estimular las funciones ejecutivas, control de las emociones y la motivación en niños con un rango de edad de 8 a 12 años, estimular las diferentes funciones ejecutivas, ubicadas en el lóbulo frontal en los estudiantes, proporcionarles habilidades y capacidades necesarias en la resolución de problemas, la toma de decisiones, entre otras, por medio de la implementación de juegos como propuesta didáctica.

El cerebro humano es fundamental para tomar decisiones en cualquier circunstancia, especialmente el lóbulo frontal es el que monitorea y dirige la vida de las personas, es el encargado de los pensamientos, aptitudes, emociones que pasan por la mente. El proceso de desarrollo neurológico no es independiente del contexto, y todas las actividades que los estudiantes llevan a cabo durante estos años, contribuirán al modelado de su arquitectura cerebral.

Un entorno enriquecido y unas actividades estimulantes pueden favorecer la maduración de la corteza prefrontal y de las capacidades autor regulatorias, pero también habría que destacar el papel del afecto parental durante la infancia.

Con referente a lo anterior, lo que se pretende es implementar juegos que estimulen las diferentes funciones ejecutivas, porque hacen parte de un conjunto de habilidades que regulan y controlan el comportamiento humano, brindando un entorno enriquecido a los estudiantes, que durante la etapa escolar deberán aprender, permitiéndosele al estudiante afrontar situación de la vida cotidiana y aprender de los errores cada vez que él se lo permita.

Ahora bien, el estudiante no solamente se beneficiará personalmente, sino que también se beneficiará gracias a los diferentes contextos en el que se encuentre, ya sea familiar, social y/o académico.

Desde el ámbito académico, los estudiantes que conozcan y articulen las funciones ejecutivas en su vida diaria, tendrán como resultado un modo de vivir más motivante con metas claras, diseño de tareas y cumplimiento de los objetivos, desde el ámbito familiar los estudiantes aportarán destrezas en la solución de problemas que se presenten, como la agresión física, verbal y psicológica ya sea entre padres e hijos y viceversa es por ello que se debe crear escenario reales donde se vivencie la puesta en práctica de las diferentes funciones ejecutivas, y por último, a nivel social el estudiante que maneje las diferentes funciones ejecutivas se favorecerá en muchas acciones de su entorno, esto quiere decir ubicándose como un líder competitivo en distintos contextos.

CAPITULO II

MARCO DE REFERENCIA

Antecedentes investigativos

Debido a que las variables estudiadas que han sido analizadas desde diferentes perspectivas teóricas y empíricas es necesario que, para alcanzar una comprensión del fenómeno en cuestión, se deben revisar antecedentes investigativos que expliquen considerablemente el objeto de estudio. Podemos definir que las funciones ejecutivas son un conjunto de herramientas vitales para cualquier ser humano, son las habilidades dirigidas a la realización de tareas desde las más sencillas hasta las más complejas, es decir, que en todos los momentos están presentes y permitirán iniciar, modificar y detener planes de trabajo en mejora de su ejecución y cumplimiento. En ese sentido esta capacidad se adquiere a lo largo de la vida y para ello es fundamental la estimulación del lóbulo frontal teniendo en cuenta los estadios madurativos del mismo y las manifestaciones comportamentales en la etapa de la vida.

A continuación, se presentará una investigación a nivel nacional titulada Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico, esta investigación fue realizada por Barceló Martínez, Ernesto; Lewis Harb, Soraya; Moreno Torres, Mayilín, en la universidad del Norte Barranquilla, Colombia. Esta investigación se propuso encontrar la posible relación entre el rendimiento académico y la ausencia de ciertas habilidades cognoscitivas denominadas desde la neuropsicología como funciones ejecutivas, en un grupo de estudiantes universitarios. Se exploró entonces el estado de las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentaban bajo y alto rendimiento académico. El diseño utilizado en esta investigación fue el transaccional descriptivo. El análisis de los resultados se hizo utilizando el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (spss). Estos mostraron que, en general, no existen diferencias significativas entre los estudiantes de bajo y

alto rendimiento académico. Es decir, mostraron que el rendimiento académico no está directamente relacionado con déficits a nivel de las habilidades ejecutivas, pero sí podría estarlo a nivel del lenguaje y de los antecedentes familiares, psicológicos y académicos en estos estudiantes.

Otra investigación que encontramos a nivel nacional fue, funciones ejecutivas y desempeño académico en estudiantes de primer año de psicología de la corporación universitaria minuto de Dios, en Bello Antioquia, realizada por Marta Inés Vergara Mesa. La presente investigación tiene como objetivo evaluar la relación entre el perfil de funciones ejecutivas y el desempeño académico de los estudiantes del primer año de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Se contó con la participación de 87 estudiantes: 24 hombres y 63 mujeres de 17 a 25 años de edad. Se utilizaron evaluaciones psicométricas para determinar el perfil cognitivo de la población y datos del promedio académico obtenido durante su primer año de estudio como medida del desempeño académico. El nivel alcanzado es correlacional con enfoque cuantitativo y diseño tipo no experimental con medición transversal. El análisis en los resultados se hizo utilizando el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS 20). Los hallazgos en la investigación muestran que no existen correlaciones estadísticamente significativas entre los niveles de ejecución en las pruebas que evalúan Funciones Ejecutivas y los puntajes grupales que reportan desempeño académico, aspecto que es discutido posteriormente como evidencia de la necesidad de ampliación del marco teórico y metodológico que sustentó la investigación apuntando a la búsqueda de nuevos modelos de estudio del fenómeno.

Recientemente Best, Miller y Naglieri (2011), relacionaron la edad con la función ejecutiva compleja y el desempeño académico en una muestra de 1395 estudiantes entre 5 y 17 años de edad, utilizando el sistema de valoración cognitivo (CAS), y aplicándoles pruebas de Woodcock Johnson de desempeño. Estos autores han llegado a la conclusión, de que el

desempeño académico más relacionado con la función ejecutiva compleja y el logro académico presentó variaciones a través de las edades, mejorando hasta los 15 años, disminuyendo con el incremento de la edad. En cuanto al patrón de desarrollo de las 9 fortalezas de las correlaciones, fue característicamente parecido para el logro general en matemáticas y lectura, mostrando una relación general de dominio, entre función ejecutiva compleja y el logro académico.

St Clair- Thompson y Gathercole (2006), evaluaron la función ejecutiva y los logros de aprendizaje en la escuela, con una muestra de 51 niños entre 11 y 12 años, afirmando que: no se pueden tener conclusiones claras a las relaciones entre cambio de tarea y cualquiera de las otras funciones ejecutivas; como la de actualizar los contenidos de la memoria de trabajo e inhibir información. Existe relación entre las mediciones verbales y visoespaciales de memoria de trabajo compleja con las habilidades de actualización, pero no existe asociación con procesos inhibitorios. Cuando se controla el efecto de la memoria de trabajo sobre el desempeño académico, el rendimiento en control inhibitorio se encontraba vinculado al desempeño académico de matemáticas, lengua y ciencias. Además, se observó que el buen rendimiento en memoria de trabajo verbal explicaba parte de la varianza en inglés, y la memoria de trabajo visoespacial se relacionaba con metas en matemáticas, inglés y ciencias. De lo anterior se puede definir que no hay aportes específicos de los diferentes procesos ejecutivos, sobre el desempeño académico en niños.

Marco teórico

Las investigaciones sobre las funciones ejecutivas, las edades madurativas del lóbulo frontal, la relación del proceso de enseñanza-aprendizaje, los tipos de estimulación y los diversos estudios que hasta el momento se han logrado, son los que han dado origen a nuevas líneas investigativas en diferentes poblaciones.

El término Funciones Ejecutivas es utilizado por primera vez por Muriel Lezak en su artículo ‘The Problem of Assessing Executive Functions’ (1982) publicado en el diario *International Journal of Psychology*. Lezak define las funciones ejecutivas como las capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente. Así mismo, Lezak aborda el tema desde la perspectiva terapéutica evaluando las disfunciones ejecutivas sin implementar la prevención en ellas. Además, siguiendo las directrices de Muriel Lezak, el concepto de función ejecutiva se ha investigado ampliamente, haciendo relaciones directas entre conducta y comportamiento del ser humano, Las funciones ejecutivas (FE) son consideradas como un constructo teórico, referido a la capacidad que tenemos como seres humanos para planificar, organizar, inhibir, monitorizar nuestra conducta y ser flexibles frente a situaciones novedosas. Sin embargo, dicha definición no es la única, ya que muchos autores la conceptualizan de diversas maneras y ello conlleva a que se presenten distintos modelos que tratan de explicar la naturaleza de tales funciones; no obstante, aún no se ha llegado a un consenso de la misma. No obstante, a partir de las décadas de 1940-1950 comienzan a ser realizadas en los Estados Unidos, diversas investigaciones en las que emplean instrumentos psicométricos cuantitativos, como la Batería Neuropsicológica de Halstead Reitan (León-Carrión, 1995; Lezak, 1995), que empiezan a arrojar algunos resultados empíricos sistemáticos que distinguían a los pacientes con lesiones frontales, de pacientes con lesiones localizadas en otras áreas cerebrales, o de pacientes con patologías psiquiátricas. En concreto,

en estos primeros estudios aparecía una alteración sistemática en tareas como el test de Categorías de Halstead o en el test del Trazado (Trail-Making-Test o Test de Armitage), constatándose, asimismo, una elevación en algunas escalas clínicas del Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota (MMPI), que suele ser aplicado conjuntamente con esta batería.

El concepto de función ejecutiva aplicada a la Neuropsicología es, no obstante, más reciente, dado que los investigadores en este campo no se han ocupado de él sino hasta fecha relativamente cercana. No obstante, hoy en día, existen numerosas caracterizaciones de las funciones ejecutivas desde el punto de vista neuropsicológico (Kimberg, D'Esposito y Farah, 1997).

Proponemos que las funciones ejecutivas pueden ser caracterizadas por una serie de rasgos definitorios: En primer lugar, se trata de procesos no directamente cognitivos (o representacionales), sino de control sobre los mismos. En este sentido, cabe apuntar el que la esencia de los procesos cognitivos radica en la de constituir una representación de estados del mundo interno o externo, procesados de modo cuasi-computacional (Fodor, 1983; García-Albea, 1993; Ezquerro, 1995; González-Labra, 1998) y que aportan información al sistema, generalmente, estos procesos cognitivo-representacionales se encuentran íntimamente ligados al funcionamiento perceptivo y mnésico, elaborando los inputs sensoriales aportados por el mismo, y estableciendo diversas comparaciones entre éstos y el conocimiento disponible en el sistema de memoria a largo plazo.

Los procesos ejecutivos no son, sin embargo, procesos cognitivos o representacionales en este sentido, pues no se ocupan directamente de la manipulación o procesamiento simbólico de la información, sino fundamentalmente de su control, encontrándose más relacionados con la organización de la respuesta [motora] o output (Luria, 1979).

Además, las funciones realizan una integración global y coherente de las diversas actividades cognitivas y emocionales, controlando finalmente la puesta en práctica de la conducta manifiesta. (Miller, Galanter y Pribram, 1960).

Las funciones ejecutivas supervisan la ejecución de la conducta estableciendo una serie de comparaciones entre el resultado actual y el objetivo o meta deseada. (Oerter, 1975).

Es fundamental, en su caracterización, el que estos procesos incluyen un aspecto prospectivo, intencional, dirigido a metas y, en cierto sentido, dirigido a un estado de cosas potencial que aún no se da efectivamente (futuro) (Schank y Abelson, 1977).

Por otro lado, resulta esencial su capacidad de selección de la actividad mental (Schacter, 2001). Este carácter selectivo afectaría a la información entrante (input), a la representacional (o simbólico-cognitiva) y a la respuesta motora (o componente de output), con una relación muy estrecha con determinados aspectos de las funciones atencionales.

A través de estos procesos atencionales, inferenciales, de control y de regulación emocional, establecen importantes relaciones con las estructuras y procesos de la memoria (especialmente con la memoria de trabajo, a nivel de estructuras y con las actividades de recuperación de la información, a nivel de procesos) (Baddeley, 1976; Schacter, 2001).

Se relacionan con las funciones ejecutivas, además, importantes aspectos inferenciales, de establecimiento de hipótesis (generalmente, a nivel implícito-inconsciente) relativos a futuros estados de cosas que se consideran deseables, además de a los medios para conseguir ese estado de cosas y a las consecuencias previsibles de la conducta encaminada a conseguir ese objetivo (Bolton, 1972; Oerter, 1975).

En el ámbito emocional, los procesos ejecutivos confieren coherencia al comportamiento afectivo y modulan las emociones y las actitudes hacia los objetos del mundo exterior (Damasio, 1994).

Por último, los procesos ejecutivos confieren un sentimiento de unidad a nuestra personalidad, además de lo que se ha denominado “inteligencia emocional” (Goleman), “empatía” (Lipps) o “capacidad intersubjetiva” (Husserl). Esta habilidad implicaría la comprensión a la vez afectiva y cognitiva de nuestros estados mentales y de los de otras personas (teoría de la mente) y ha sido denominada de diversas maneras, tales como capacidades metarepresentacionales o, más brevemente, metacognición (Flavell, 1977; Karmiloff-Smith, 1992)

David A. Pineda, neurólogo reconocido de la Universidad de Antioquia, en su artículo *Funciones ejecutivas y trastornos* (2000), describe minuciosamente el desarrollo de las funciones ejecutivas, precisa las edades y el desarrollo madurativo del lóbulo frontal junto con los componentes que se tienen en cuenta, que le servirán a los estudiantes para su desarrollo intelectual e integral. Según Pineda, las funciones ejecutivas no son operativas hasta que el niño está en su margen de edad comprendida entre los 4 y los 7 años, continuando su desarrollo hasta la juventud. El periodo de mayor desarrollo ocurre entre los 6 y los 8 años de edad. En este lapso, los niños adquieren la capacidad de autorregular sus comportamientos y conductas, pueden fijarse metas, anticiparse a los eventos sin depender de las instrucciones externas, aunque está presente cierto grado de descontrol e impulsividad. Las funciones ejecutivas, como capacidad cognoscitiva, están claramente ligada al desarrollo de la función reguladora del lenguaje, a la aparición del nivel de las operaciones lógicas formales y a la maduración de las zonas prefrontales del cerebro, lo cual ocurre tardíamente en el proceso de desarrollo infantil. A los diez años de edad, la habilidad de la inhibición atencional, de inhibición de estimulación

Barceló, M. Ernesto. Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico. Diciembre, 2006. Irrelevante, así como respuestas, están prácticamente desarrolladas. Por lo general, los niños de 12 años ya tienen una organización cognoscitiva muy cercana a la que se observa en los adultos. Sin embargo, el desarrollo completo de la función se consigue alrededor de los dieciséis años. A partir de estos estudios se inicia esta investigación de carácter educativo, cuyo propósito es buscar alternativas que vayan dirigidas hacia la estimulación de habilidades y desempeño autónomo de los estudiantes.

Otra tendencia americana según Levin (2005) define las funciones ejecutivas como funciones cognitivas superiores encargadas de gestionar el proceso de memoria, lenguaje, percepción, habilidades motoras, en el servicio de configuración, administración y el logro de los objetivos. Las funciones ejecutivas incluyen la organización, planificación, flexibilidad cognitiva y el automonitoreo y autorregulación bajo las normas de comportamiento social, para la solución de un problema. Se consideran funciones cognitivas superiores, las cuales han sido consideradas hace más de 2000 años propias del lóbulo prefrontal Jódar, M. (2004). Estas funciones regulan todos los procesos indispensables para la adaptación social, destrezas cognitivas y comportamentales requeridas para la interacción efectiva en un contexto sociocultural.

En la región Atlántico de Colombia Lewis, S.; Barceló, E. y Moreno, M. (2006) definen las funciones ejecutivas como las habilidades o capacidades cognoscitivas de orden superior, que le permiten a un individuo solucionar un problema o conseguir un objetivo. Desde esta perspectiva las funciones ejecutivas requieren la capacidad de observar en forma crítica este proceso, revisar las estrategias de solución, corregir los errores y modificar las acciones y comportamientos que se requieran para solucionar un problema u obtener un objetivo, estas funciones sólo logran su madurez a partir de los 16 años bajo unas condiciones biológicas, sociales y ambientales adecuadas.

Las funciones ejecutivas son consideradas desde diversas perspectivas conceptuales como unas funciones cognitivas superiores encargadas de procesos cognitivos, conductuales y morales de un sujeto que conllevan la resolución de un problema, la consecución de metas académicas y la adaptación comportamental de un sujeto en un contexto sociocultural.

A partir de los planteamientos de los diferentes autores expuestos, las funciones ejecutivas se inician desde el nacimiento y alcanzan su máximo desarrollo de los 6 a 8 años, pero sólo se alcanza un total desarrollo hasta los 16 años, dependiendo del desarrollo del lenguaje interior, la aparición de las operaciones formales y la madurez de la zona prefrontal del cerebro.

En la actualidad se definen las funciones ejecutivas como el grupo de habilidades cognoscitivas que tienen por objetivo facilitar la adaptación del individuo a situaciones nuevas y complejas, incluyendo otras conductas que simplemente las habituales y automáticas Rosselli, Jurado y Matute (2008). Esta definición conlleva a reconocer estas funciones como un proceso indispensable para el aprendizaje del sujeto, reconociendo que el aprendizaje es un cambio relativamente permanente del comportamiento que ocurre como resultado de la práctica.

A continuación, plantaremos diferentes definiciones sobre lo que significa la motivación para diferentes autores.

El término motivación se deriva del verbo latino moveré, que significa “moverse”, “poner en movimiento” o “estar listo para la acción” (Barriga, 2002). Para Moore (2001) citado en Barriga (2002) la motivación implica “impulsos o fuerzas que nos dan energía y nos dirigen a actuar de la manera en la que lo hacemos”. Por otro lado, se le denomina motivo al elemento de conciencia que entra en la determinación de un acto volitivo; es lo que induce a una persona a llevar a la práctica de una acción.

Sin embargo, la condición de estar motivado o no, por aprender significativamente, no sólo depende en gran medida de la voluntad de los alumnos, también en cierta parte por la influencia del medio que los rodea. El ambiente escolar y el profesor juegan un papel clave en dicha motivación, por lo que se pueden tomar las medidas necesarias para apoyar el manejo de los aspectos que puedan definir el contexto motivacional de la actividad del alumno.

También se enfatiza que existen diferentes tipos de recompensas o reforzadores que se pueden ofrecer a los alumnos y que se ven reflejados en diferentes tipos de beca que pueda motivarlos a desempeñarse mejor en su área.

Santos (1990), define la motivación en la educación como "el grado en que los alumnos se esfuerzan para conseguir metas académicas que perciben como útiles y significativas". Desde el punto de vista del docente, significa "motivar al estudiante a hacer algo, por medio de la promoción y sensibilización" (Campanario, 2002). "Motivar supone predisponer al estudiante a participar activamente en los trabajos en el aula. El propósito de la motivación consiste en despertar el interés y dirigir los esfuerzos para alcanzar metas definidas"

La motivación puede surgir por medio de dos procesos: intrínseco y extrínseco. Cuando un estudiante tiene una motivación intrínseca, está motivado por la vivencia del proceso, más que por los logros o resultados del mismo, lo que provoca que estudie por el interés que le genera la materia. En este caso, la autorregulación cognitiva, la independencia y autodeterminación son cualidades evidentes del sujeto. Así según Raffini (1998, p. 13), la motivación intrínseca es elegir realizar un trabajo por la simple satisfacción de hacerlo, sin nada que nos obligue o apremie, Esto es lo que nos motiva a hacer algo, cuando nada exterior nos empuja a hacerlo.

La motivación es un factor relevante que conlleva el éxito en cualquier área, "motivación" como lo cita **Alonso Tapia (1991:46)** quien afirma que: "querer aprender y saber

son las condiciones personales básicas que permiten la adquisición de nuevos conocimientos y la aplicación de lo aprendido de forma efectiva cuando se necesita”. Según lo expuesto por Tapia, se necesita la disposición y el interés del alumno para obtener el aprendizaje, sin dejar de lado el papel del docente a través estimulación a las acciones logradas por el alumno, para que después en él se siembre el interés y sea efectiva la motivación del docente en el alumno.

La motivación es la palanca que mueve toda conducta, lo que nos permite provocar cambios tanto a nivel escolar como de la vida en general. En este trabajo analizaremos la relevancia de la motivación en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, al establecer que es elemento determinante para incrementar el rendimiento en las clases.

Fon (1994:14) afirma que cualquier análisis del aprendizaje de las matemáticas debe considerar la motivación:

“En función de si el estudiante tiene un patrón motivacional positivo o negativo, su actitud hacia las matemáticas será diferente. Si el patrón es positivo, el estudiante, frente a una dificultad reaccionará analizándola, buscará una nueva estrategia, preguntará al profesor, etc.; Si el estudiante presenta un patrón motivacional negativo, frente a una dificultad, aumentará su ansiedad y hasta se angustiará pensando que la causa de la dificultad es su incapacidad y, por tanto, adoptará una actitud defensiva, como por ejemplo: no hacer nada, no preguntar porque solamente preguntan los tontos, intentará copiar la respuesta, etc. .”

La mayoría de los especialistas coinciden en definir la motivación como un “conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta” (Beltrán, 1993:23; Bueno, 1995; 23; McClelland, 1989:23.).

Como lo afirma Herrán (1999:25) “La motivación es la acción y el efecto de motivar [que a su vez es dar causa o motivo para algo], y motivo es lo que activa y orienta los comportamientos, la motivación se define por un para qué de naturaleza profundamente cognoscitiva y emocional que posibilita el aprendizaje. Sin motivación, no hay aprendizaje de calidad”

Teorías de la motivación.

Alonso Tapia (1991:11) afirma que querer aprender y saber son las “condiciones personales básicas que permiten la adquisición de nuevos conocimientos y la aplicación de lo aprendido de forma efectiva cuando se necesita”. Según lo expuesto por Tapia, se necesita la disposición y el interés del alumno para obtener el aprendizaje, pero a nivel de Educación Básica primera etapa se requiere la colaboración del representante, a través de la estimulación y gratificación en las acciones logradas por el niño, para que después en él se siembre el interés y sea efectiva la motivación del docente en el alumno.

Por su parte, Arends (1994), le da un enfoque ambientalista a la motivación escolar, el plantea que existen muchos factores que están estrechamente ligados al ambiente de aprendizaje en el aula, y los factores a los que se refiere son: involucrarse al alumno en las actividades, el nivel afectivo en que se encuentra, los sentimientos de éxito e interés, el nivel de aceptación o rechazo de sus compañeros de clase como grupo. Haciendo referencia a Arends, puede decirse que esos factores son de gran valor, el docente tiene que tratar de buscar los medios necesarios para aumentar la autoestima del niño, utilizando la observación continúa de sus actividades y reforzando cada uno de sus logros, para despertar en él el interés por aprender, ya que los niños requieren la aprobación de los adultos y evitar el rechazo de sus compañeros en el aula de clase.

Regresando a Tapia (1991), este autor presenta dos problemas motivacionales afectivos que presentan los alumnos en sus experiencias de aprendizaje. Estas son; las condiciones poco favorables en el aula y al uso incorrecto de la dimensión afectiva por parte del docente y la institución. El primer problema plantea que el alumno atribuye el logro de sus actividades a causas externas como la suerte, y el fracaso se lo atribuye a causas internas, como el esfuerzo, la habilidad para el estudio; y en el segundo problema plantea que los niños tratan de evitar el fracaso.

Según Tapia (1991) señala, el docente debe activar la curiosidad, el interés del alumno y mostrar la relevancia de los contenidos muy bien. Sin embargo, hay días en que el alumno viene predispuesto a no realizar ninguna producción escrita, y participa en la producción oral, pero se requiere que el niño escriba para que lleve soporte al hogar y pueda repasar los contenidos dados. Por ello el docente debe estar atento a buscar fuentes de motivación incluyendo la posibilidad de la recompensa.

Al respecto, Edwin Guthrie, considera que tanto las recompensas como los castigos influyen en los resultados del aprendizaje y no fortalecen la conducta. Según lo expuesto por Guthrie, el aprendizaje se logra a través de la recompensa y el castigo, las cuales no impiden la desintegración de la conducta. Esos dos factores son importantes para lograr la motivación del alumno, lo cual depende de su conducta. Por su parte, Skinner consideraba que el aprendizaje se debe a la relación del individuo con su ambiente y que el aprendizaje no es determinado por el niño, sino por los refuerzos y el ambiente que se encuentra en el aula de clase. En los planteamientos de Skinner, el niño requiere de un ambiente agradable, armonioso, donde se encuentre el apoyo de mamá y papá, y así, el docente con sus conectivos de la motivación y reforzamiento logre un aprendizaje eficaz en el cumplimiento de los

La motivación: Sugerencias para el aula.

Jean Piaget (1896 – 1980), formuló el desarrollo intelectual es el resultado de la interacción entre las estructuras internas del sujeto y las características preexistente en el objeto. Para Piaget, el conocimiento no es absorbido pasivamente del ambiente no es procesado en la mente del niño, ni brota como el madura, sino que es construido por el niño, a través de la interacción de sus estructuras mentales con el ambiente. Piaget señala, que la adquisición de nuevos conocimientos, es el resultado de la combinación del individuo en su interior y la parte externa con que se relaciona. Para, este teórico, el mecanismo básico de adquisición de conocimientos consiste en un proceso en el que las nuevas informaciones se incorporan a los esquemas o estructuras preexistentes en la mente de las personas, se deduce que hay que adaptar los conocimientos que se pretende que aprenda el alumno a su estructura cognitiva Piaget (1969).

Haciendo referencia a lo anterior, Piaget señala que cuando el niño adquiere nuevos conocimientos los guarda en los ya existentes en su mente, y que el docente debe realizar las actividades del alumno de acuerdo a su capacidad cognitiva a través de la motivación y el refuerzo, siempre y cuando exista interés y disposición en el niño. Según Vigotsky, el aprendizaje contribuye al desarrollo, pero existen otros fuera de su alcance que pueden ser asimilados con la ayuda de un adulto o de iguales más aventajados, es lo que denomina «zona de desarrollo próximo» (Martín, 1992). La teoría de Vigotsky concede al docente un papel esencial al considerarle facilitador del desarrollo de estructuras mentales en el alumno para que sea capaz de construir aprendizajes más complejos.

En consecuencia, Vigotsky plantea, que el docente es la herramienta principal en el aprendizaje para el desarrollo de conocimiento en el niño, y que si el aprendizaje es difícil de comprender existen dos alternativas: la ayuda de un adulto y la de un compañero más aventajado. Según Coll (1987), el modelo de profesor observador-interventor, es aquel que crea situaciones de aprendizaje para facilitar la construcción de conocimientos, que propone

actividades variadas y graduadas, que orienta y reconduce las tareas y que promueve una reflexión sobre lo aprendido y saca conclusiones para replantear el proceso, parece más eficaz que el mero transmisor de conocimientos o el simple observador del trabajo autónomo de los alumnos.

En definitiva, un docente es aquel individuo que está a disposición en cada momento del desarrollo cognoscitivo del niño, busca las herramientas necesarias para que sea efectiva la adquisición de todo conocimiento nuevo. Para Ausubel (1963), el aprendizaje sólo es posible si se relacionan los nuevos conocimientos con los que ya posee el sujeto, denominado “aprendizaje significativo”. Según Ausubel, para que el docente logre un buen y efectivo aprendizaje, debe tomar los conocimientos ya existentes a través de la experiencia en el individuo, para que solidifique los nuevos conocimientos. **Solé (1993)**, destaca tres tipos de factores de especial incidencia en el aprendizaje: la disposición de las personas hacia el aprendizaje, la motivación y las representaciones, expectativas y atribuciones de alumnos y profesores.

Marco conceptual

El concepto de funciones ejecutivas (FE) reviste una complejidad particular dentro de la literatura, debido a que las definiciones ofrecidas son muy variadas y generalmente, incluyen un listado amplio de funciones con pocas coincidencias entre autores.

Desde que Lezak (1982) introdujo el concepto de funciones ejecutivas en Neuropsicología, ha ido cobrando creciente interés su caracterización teórica y su significación clínica. El acercamiento entre las posiciones de la Neuropsicología tradicional con las investigaciones acerca de los procesos psicológicos básicos, llevadas a cabo desde la Psicología Experimental de orientación cognitivista, han supuesto una importante fuente de hipótesis teóricas y de hallazgos empíricos, que han beneficiado a ambas disciplinas.

Efectivamente, los neuropsicólogos han encontrado, en los estudios cognitivos, diversos paradigmas y técnicas de investigación cuyo rigor metodológico entendemos, sobrepasa el de los acercamientos clínicos tradicionales. Además, los investigadores provenientes de la Psicología Cognitiva tradicional disponen ahora de un amplio campo, cual es el de los sujetos afectados por lesiones cerebrales adquiridas, donde poner a prueba sus hipótesis relativas al funcionamiento de procesos tales como la atención, la percepción, la memoria, el lenguaje o la resolución de problemas y el pensamiento. El primer acercamiento entre la Psicología experimental de orientación cognitiva con la Neuropsicología tradicional tuvo lugar en 1966, cuando Marshall y Newcombe (Barry, 1996) describieron y analizaron teóricamente los patrones de lectura observados en un paciente aléxico.

Desde ese momento, el concepto de Neuropsicología cognitiva empieza a abrirse camino como metodología fructífera de investigación de los procesos mentales humanos y de sus relaciones con las estructuras cerebrales que los sustentan. El concepto de función ejecutiva

aplicada a la Neuropsicología es, no obstante, más reciente, dado que los investigadores en este campo no se han ocupado de él sino hasta fecha relativamente cercana. No obstante, hoy en día, existen numerosas caracterizaciones de las funciones ejecutivas desde el punto de vista neuropsicológico (Kimberg, D'Esposito y Farah, 1997). Proponemos que las funciones ejecutivas pueden ser caracterizadas por una serie de rasgos definitorios:

En primer lugar, se trata de procesos no directamente cognitivos (o representacionales), sino de control sobre los mismos. En este sentido, cabe apuntar el que la esencia de los procesos cognitivos radica en la de constituir una representación de estados del mundo interno o externo, procesados de modo cuasi-computacional (Fodor, 1983; García-Albea, 1993; Ezquerro, 1995; González-Labra, 1998) y que aportan información al sistema. Generalmente, estos procesos cognitivo-representacionales se encuentran íntimamente ligados al funcionamiento.

Las funciones ejecutivas son procesos de control cognitivo que regulan los pensamientos y las acciones en el sostenimiento de un comportamiento dirigido a una meta e involucran un número de procesos cognitivos de alto orden, tales como planificación y toma de decisiones, inhibición, mantenimiento y manipulación de información en la memoria, inhibir pensamientos, sentimientos y acciones no deseadas, y cambiar flexiblemente de una tarea a otra (Barker et al., 2014, p. 1).

El término funciones ejecutivas se refiere a procesos cognitivos involucrados en procesos de resolución de problemas dirigidos a una meta, tales como memoria de trabajo, control inhibitorio y correcciones de errores (Marcovitch & Relazo, 2009, p. 1).

Las funciones ejecutivas incluyen procesos de alto orden (tales como control inhibitorio, memoria de trabajo y flexibilidad atencional) que regulan el comportamiento dirigido a una meta y respuestas adaptativas a situaciones complejas (Hughes, 2011, pp. 251-252).

Marino (2010) propone una estructura para analizar las similitudes y diferencias entre las conceptualizaciones, en base a tres criterios supraordinales: a) ontología, b) listado de funciones y c) finalidad. En relación con el primero, pueden notarse diferencias en cómo los teóricos describen qué son las FE. Algunos señalan que son “procesos cognitivos”, otros, las distinguen como “procesos de alto orden” (i.e. Hughes, 2011) o “procesos de control cognitivo” (i.e. Diamond, 2013) y otros, enfatizan la esencia temporal y multidimensional de las FE, describiéndolas como “mecanismos de integración intermodal e intertemporal” (i.e. Verdejo-García & Bechara, 2010).

Respecto del listado de subcomponentes que involucra el funcionamiento ejecutivo, se observa una gran variabilidad. De esta manera, algunos autores señalan en su definición funciones básicas, usualmente memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva (i.e. Diamond, 2013; Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, & Howerter, 2000), mientras que otros incluyen una larga lista de funciones en este constructo (i.e. Anderson, 2002). Algunos autores incluyen funciones solo cognitivas (i.e. Miyake et al., 2000), mientras que otros destacan el procesamiento de las emociones (Verdejo-García & Bechara, 2010). Por último, las definiciones varían en la finalidad que se atribuye a las FE. Algunos expertos destacan que sirven para la adaptación de la conducta y un funcionamiento social óptimo (i.e. Lezak, 1982), otros, para resolver problemas (i.e. Marcovitch & Zelazo, 2009) y otros, para abordar situaciones complejas y novedosas (i.e. Hughes, 2011). Esta variedad de conceptualizaciones ha llevado a considerar al constructo de FE como un “término paraguas” (i.e. Anderson, 2002; Hughes, 2011).

El neuropsicólogo ruso Alexander Luria (1974) fue el primero en caracterizar las funciones ejecutivas, aunque no utilizó este término. En sus estudios sobre las unidades funcionales del cerebro, destacó el importante rol del lóbulo frontal y muy especialmente de las zonas prefrontales del córtex, en la programación, control y verificación de la actividad mental

(Luria, 1974). Integrando los aportes de Vygostki sobre el desarrollo de las funciones psicológicas superiores, señaló la participación estrecha del lenguaje en este proceso de regulación de la actividad mental (Luria, 1974). Su trabajo de síntesis teórica y recopilación de datos empíricos, brindó un conjunto de conocimientos sobre los cuales se elaboraron nuevas investigaciones.

Este es el caso de Lezak (1982), quien acuñó el término “funciones ejecutivas” para diferenciar a esta actividad mental compleja, de las funciones cognitivas básicas como la memoria, la atención, etc. Esta autora señaló que las FE constituyen un proceso que involucra la formulación de objetivos, la planificación de la conducta para satisfacerlos y la ejecución efectiva de la misma (Lezak, 1982). Su aporte es destacar el aspecto finalístico de las FE, que posibilita que la persona realice actividades eficaces, constructivas, creativas y productivas (Lezak, 1982).

Otros antecedentes importantes desde la perspectiva de la psicología cognitiva, son los trabajos de Baddeley y Hitch (1974), Goldman-Rakic (1984) sobre la memoria de trabajo y los aportes de Norman y Shallice (1986) sobre el Sistema atencional supervisor (SAS).

Finalmente, es necesario destacar el trabajo de Fuster (1989) sobre el córtex prefrontal que incorporó la noción de estructuración temporal en el funcionamiento ejecutivo (Marino, 2010). Esta estructuración se lleva a cabo mediante la coordinación de tres funciones: una función retrospectiva de memoria de trabajo, una función prospectiva de planificación y una función de control y supresión de las interferencias (Fuster, 2001). Según el autor, cuando estos procesos trabajan en forma simultánea se asegura una correcta integración de los planes de acción a lo largo del tiempo (Fuster, 2001).

Marco geográfico

El área geográfica donde se realizó el proyecto de investigación está ubicada en el departamento del Cesar el cual se encuentra al noreste del país, en las regiones andina y Caribe, la ciudad capital del departamento es Valledupar, allí mismo en la zona norte, específicamente en el barrio La Nevada (comuna V) se encuentra el instituto técnico la esperanza cuya estratificación varía entre 1, 2. El colegio cuenta con dos sedes: primaria y secundaria, a unos () estudiantes, y su ubicación referencial es Calle 6 #37-100.

La investigación se llevó a cabo en la sede primaria, con el grupo 3ro (terceros), en donde las edades de los niños oscilan entre 8 y 12 años. El grupo está compuesto por 64 mujeres y 53 hombres para un total de 118 estudiantes del grado tercero (303, 304,305).

Marco legal

En Colombia, el Artículo 67 consagró el Derecho a la Educación, como un derecho fundamental constitucional. Este derecho se ha desarrollado en la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación). También se garantiza el derecho a la educación para los niños (Artículo 44 de la Constitución).

“ARTICULO 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

En comunión con las leyes que garantizan y protegen los derechos humanos de los habitantes de Colombia, se cita a continuación la ley 1090 del 2006 en el Título VII con Capítulo I y artículos 16, 17, 23, 26, 29 y 31:

Artículo 16. En la prestación de sus servicios, el profesional no hará ninguna discriminación de personas por razón de nacimiento, edad, raza, sexo, credo, ideología, nacionalidad, clase social, o cualquier otra diferencia, fundamentado en el respeto a la vida y dignidad de los seres humanos.

Artículo 17. El profesional en sus informes escritos, deberá ser sumamente cauto, prudente y crítico, frente a nociones que fácilmente degeneran en etiquetas de desvaloración discriminatorias del género, raza o condición social.

ARTÍCULO 23. El profesional está obligado a guardar el secreto profesional en todo aquello que por razones del ejercicio de su profesión haya recibido información.

Artículo 26. Los informes psicológicos realizados a petición de instituciones u organizaciones en general, estarán sometidos al mismo deber y derecho general de confidencialidad antes establecido, quedando tanto el profesional como la correspondiente instancia solicitante obligados a no darles difusión fuera del estricto marco para el que fueron recabados.

Artículo 29. La exposición oral, impresa, audiovisual u otra, de casos clínicos o ilustrativos con fines didácticos o de comunicación o divulgación científica, debe hacerse de modo que no sea posible la identificación de la persona, grupo o institución de que se trata, o en el caso de que el medio utilizado conlleve la posibilidad de identificación del sujeto, será necesario su consentimiento previo y explícito.

Artículo 31. Para la presencia, manifiesta o reservada de terceras personas, innecesarias para el acto profesional, tales como alumnos en prácticas o profesionales en formación, se requiere el previo consentimiento del usuario.

Ya que nuestra investigación se realizó con estudiantes menores de edad, inicialmente, se hizo entrega a los padres de familia el consentimiento informado el cual estaba sujeto a la decisión de los padres en permitir o no la participación de sus hijos en nuestra investigación.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

Mixto, donde se combinaron el método cuantitativo y cualitativo ya que este nos ofrece unos resultados numéricos de las variables como también nos dio resultados de las cualidades en las variables y una explicación más detallada en los resultados.

Diseño de la investigación

La investigación se concibe de carácter descriptivo con un diseño no experimental de corte transversal. (Hernández, et al. 2010). Esta metodología se ajusta a los objetivos de la investigación debido a que nos permite exponer el fenómeno estudiado, identificando y describiendo de manera detallada sus principales características.

Método aplicado de la investigación

Explicativo, según Sampieri (2014) "su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables.

Para la recolección de los datos se emplearon:

1. Ficha técnica

Nombre:	Cuestionario para valorar la motivación del alumno/a de 8 a 12 años
Autor:	Carmen Ávila de Encío
Ámbito de aplicación:	Educación primaria
Edad de aplicación:	8 a 12 años
Administración:	Individual y colectiva
Objetivo:	Evaluar el nivel de motivación de los estudiantes en el aula de clase.

2. Didáctica de las funciones ejecutivas, cuenta con 9 actividades que deben realizar los estudiantes con el objetivo de evaluar cada uno de los procesos como son: inhibición, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, planeación, fluidez verbal, establecimientos de metas, control atencional, toma de decisiones e iniciativa. Estas actividades servirán para saber cómo se encuentran los estudiantes en estos procesos cognitivos.

Población

La población utilizada son los estudiantes de primaria de la Institución Educativa técnico la esperanza, situada en el barrio La Nevada con estrato socioeconómico 1 y 2 la institución cuenta con un promedio de (1.200) estudiantes en nivel de primaria.

Muestra

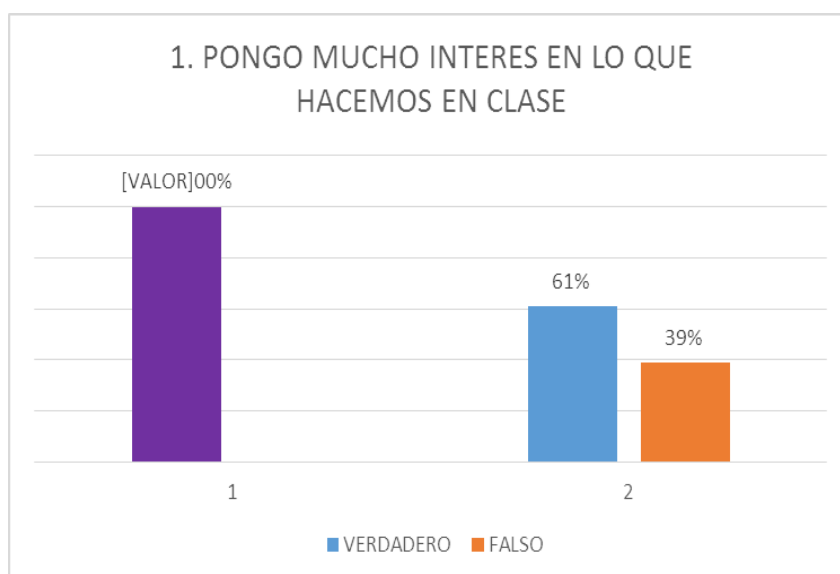
La muestra está compuesta por (118) estudiantes de la Institución Educativa técnico la esperanza del grado 3ro 03-04-05 de primaria con un promedio de edad de 8 a 12 años, se seleccionaron (53) niños y (65) niñas. Se utilizó un tipo de muestra no probabilística la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador. Sampieri (2014) Se tuvo en cuenta como criterio de inclusión los estudiantes que puntuaron en el cuestionario para evaluar motivación en niños de 8 a 12 años de Carmen Ávila de Encío (Doctora en C.C. de la Educación)

CAPITULO IV

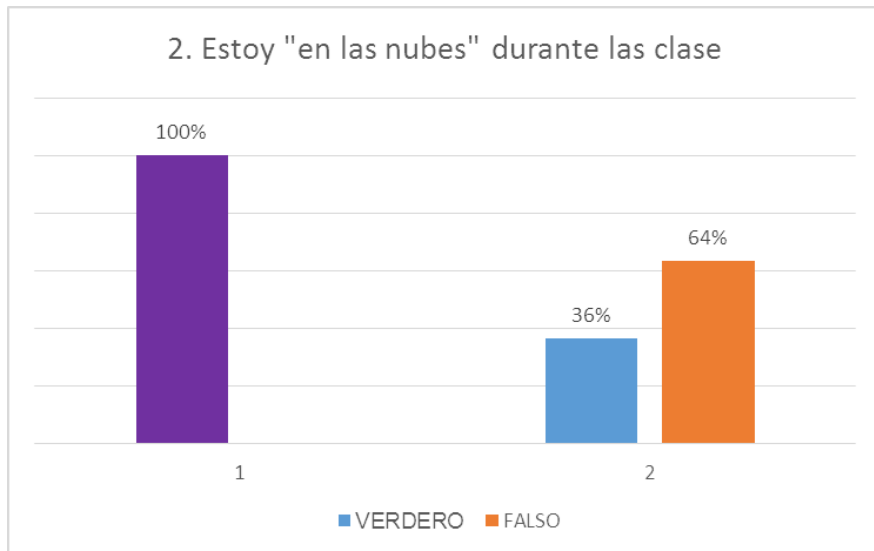
ANÁLISIS DE RESULTADOS

Resultados

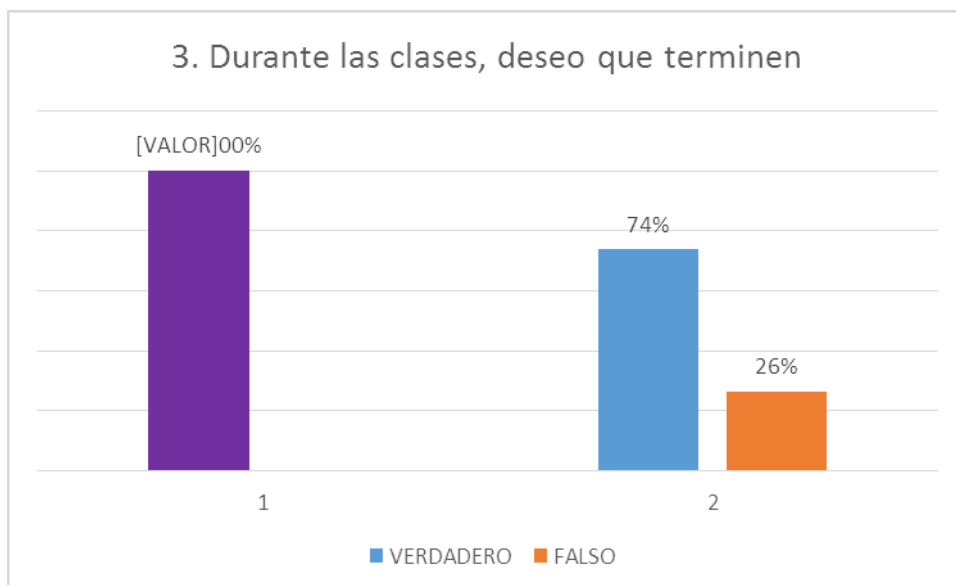
Con base al CUESTIONARIO PARA VALORAR LA MOTIVACIÓN DEL ALUMNO/A DE 8 A 12 AÑOS donde se evaluaron Los procesos atencionales y la motivación de los estudiantes dentro del aula de clase se logró evidenciar lo siguiente:



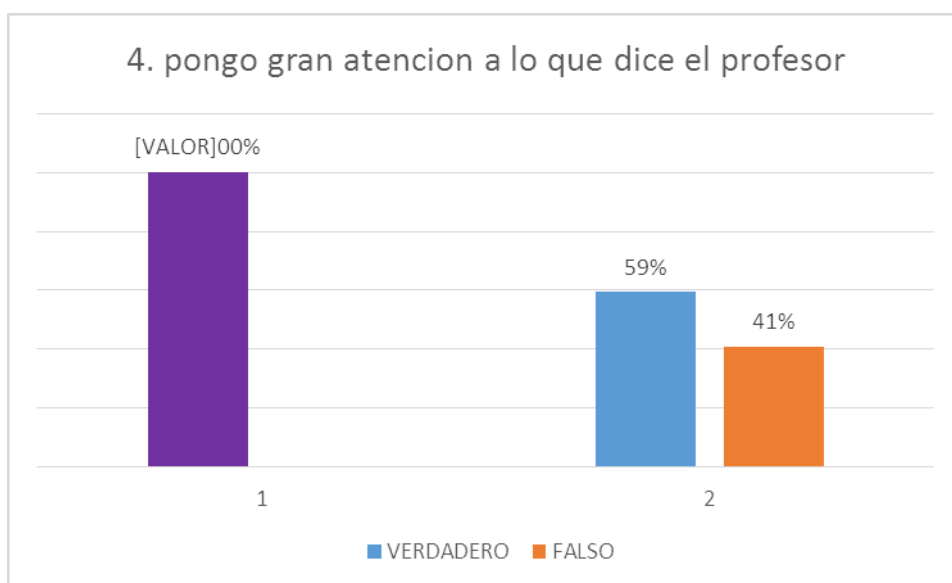
Grafica 1. La pregunta número uno del cuestionario de motivación nos muestra que el 61% pone interés en las actividades que se realizan en clases y un 39% afirma no hacerlo.



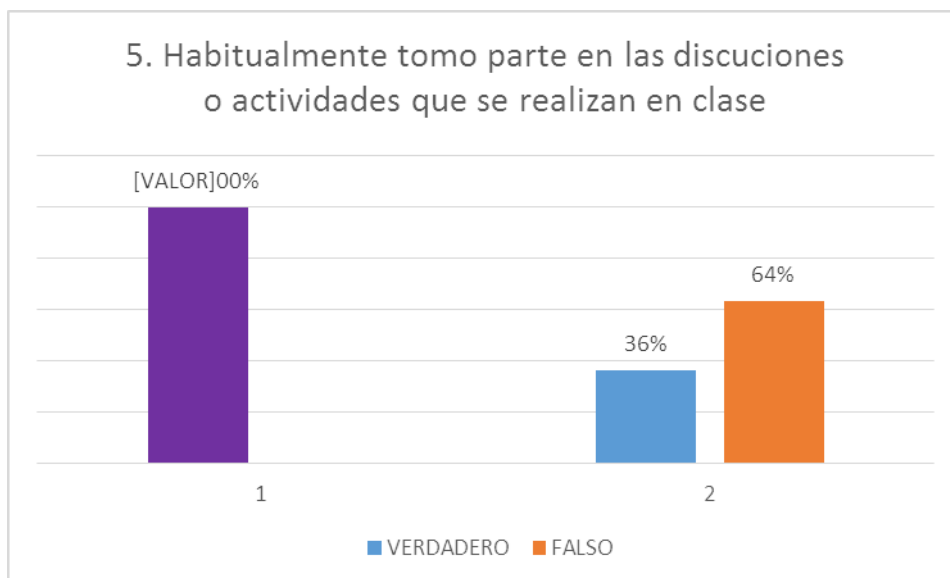
Grafica 2. La pregunta número dos del cuestionario de motivación nos muestra que el 36% de los estudiantes se distrae o piensa en otras cosas a la hora de clase pone y un 64% afirma de estar atentos a sus clase .



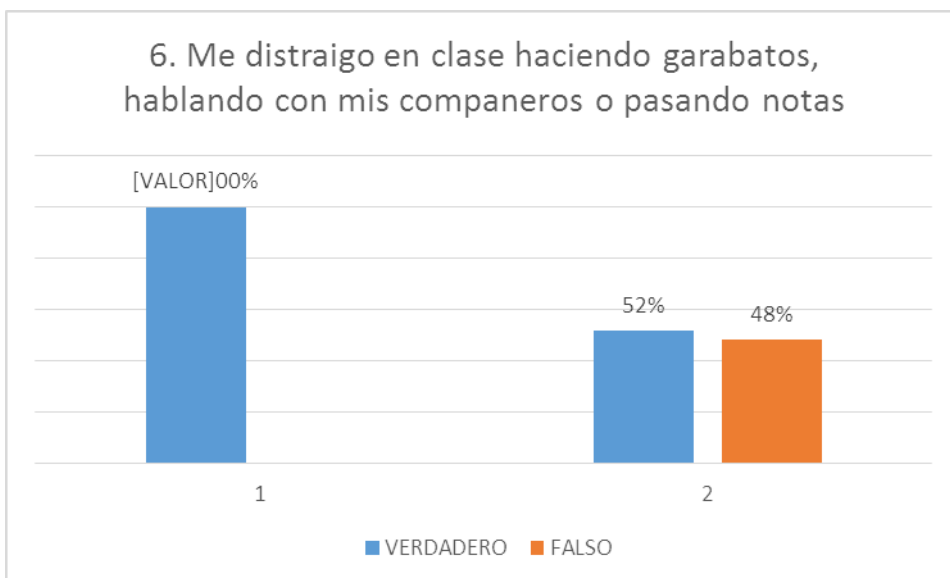
Grafica 3. La pregunta número tres del cuestionario de motivación nos muestra que el 74% desean que las clases terminen con rapidez y un 26% afirma que desean que sus clases sigan.



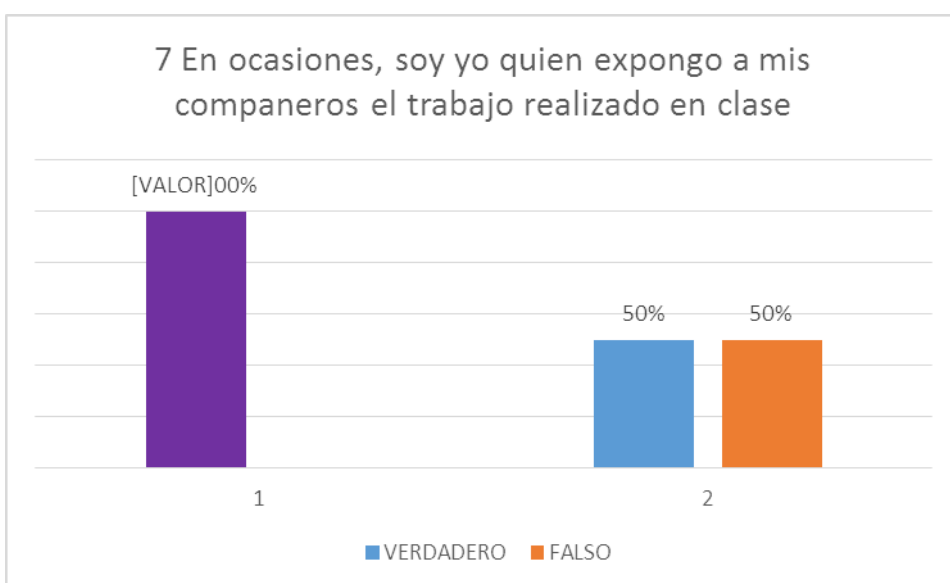
Grafica 4. La pregunta número cuatro del cuestionario de motivación nos muestra que el 59% de los estudiantes ponen gran atención a lo que el profesor dice y un 41% afirma no poner atención a los profesores.



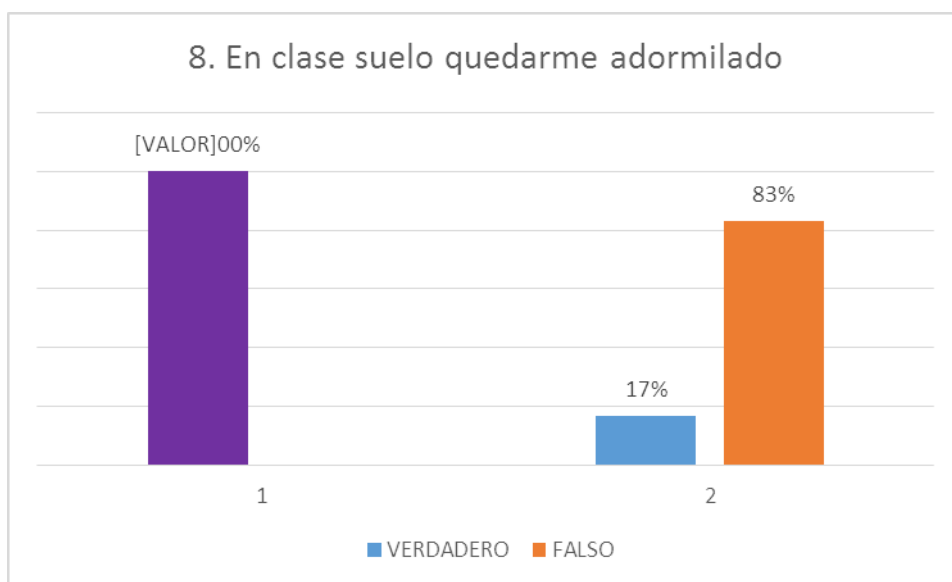
Grafica 5. La pregunta número cinco del cuestionario de motivación nos muestra que el 36 % de los estudiantes toma parte en las discusiones o participa en clases y un 64% afirma no hacerlo.



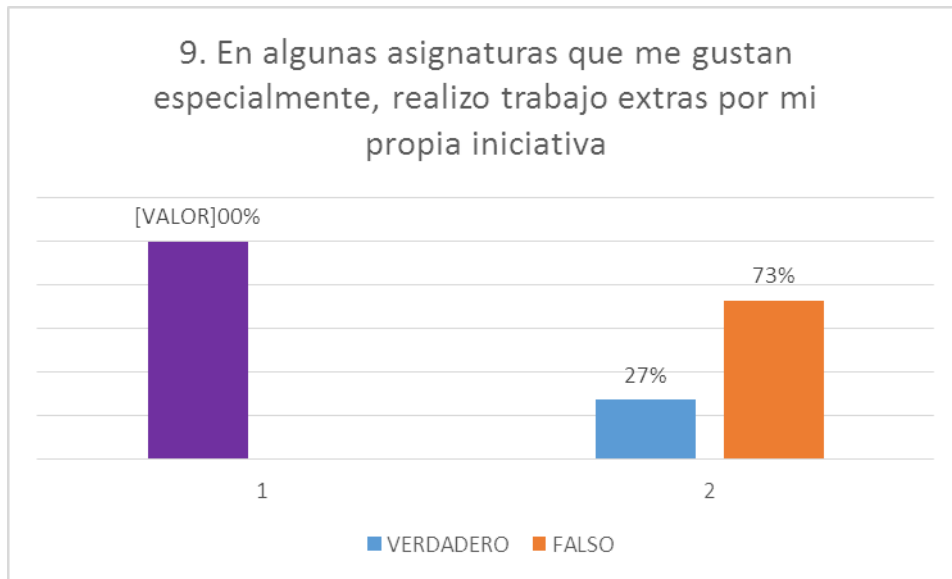
Grafica 6. La pregunta número seis del cuestionario de motivación nos muestra que el 52 % de los estudiantes se distrae en clase y un 48% afirma poner mucha atención a sus maestros.



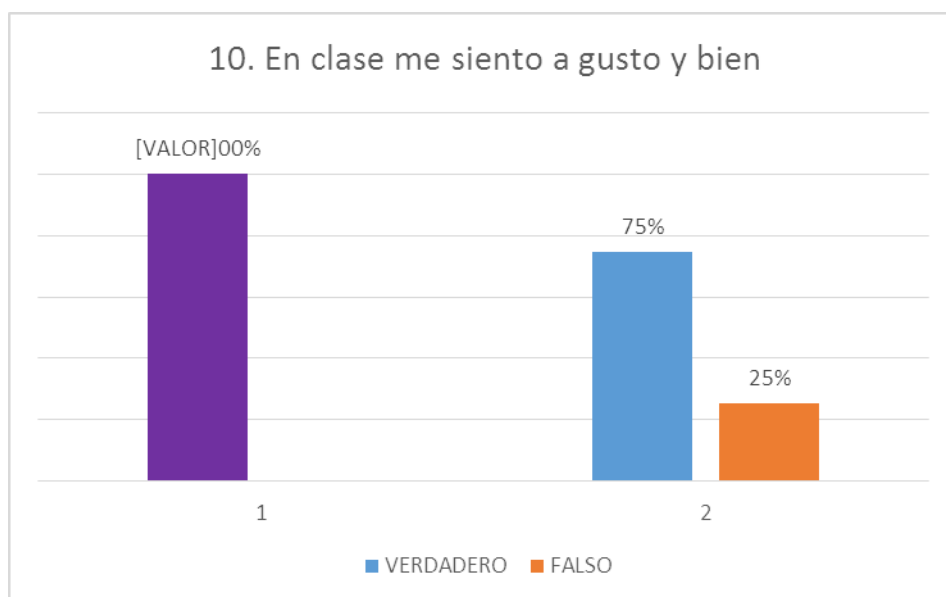
Grafica 7. La pregunta número siete del cuestionario de motivación nos muestra que el 50 % de los estudiantes toma parte en las actividades en clases y un 50% afirma no hacerlo.



Grafica 8. La pregunta número 8 del cuestionario de motivación nos muestra que el 17% de los estudiantes queda adormilado en las actividades en clases y un 83% afirma no hacerlo.



Grafica 9. La pregunta número nueve del cuestionario de motivación nos muestra que el 27% de los estudiantes realiza actividades extras de las clases por iniciativa propia y un 73% afirma no hacerlo.



Grafica 10. La pregunta número diez del cuestionario de motivación nos muestra que el 75% de los estudiantes se siente a gusto y bien en el aula de clases y un 25% afirma no sentirse bien en el aula de clases.

Discusión de los resultados

Se aplicaron 118 cuestionarios del test de la Dra. Carmen Ávila de Encío (Doctora en C.C. de la Educación) a los alumnos de tercer grado de primaria, donde un gran porcentaje de los estudiante afirman estar motivados en el aula de clase.

Sin embargo.

En la **pregunta N° 3** (Durante las clases, deseo que terminen) el 74 % de los estudiantes manifestaron estar inquietos y con deseos que las clases terminen. La respuesta a esta pregunta era V, A estos alumnos les preguntamos las razones: contestaron que porque la unidad de aprendizaje les resulta aburrida, el maestro los aburría o que no se motivaban con la forma de impartir la unidad de aprendizaje. Y el 26% de los estudiantes contestó F, esto refleja que no desean que termine la clase.

En la **pregunta N° 5** (Habitualmente tomo parte en las discusiones o actividades que se realizan en clase) el 64% de los estudiantes manifestaron no participar en las actividades en el aula de clase, porque les daba timidez dar su opinión. Y el 36 % de los estudiantes afirmaron que si participan en las actividades en el salón de clase.

En la **pregunta N° 6** (Me distraigo en clase haciendo garabatos, hablando con mis compañeros o pasando notas) el 52% de los estudiantes encuestados contestaron a esta pregunta F, por lo que nos indica que si se distraen en los trabajos durante las clases, por lo tanto no todo el tiempo se encuentran concentrados en las clases. Y un 48% de los estudiantes si se encuentran concentrados durante las clases, La respuesta correcta a esta pregunta era la V

En la **Pregunta N° 9** (En algunas asignaturas que me gustan especialmente, realizo trabajos extra por mi propia iniciativa.) el 73% de los estudiantes contestaron que aunque les guste la asignatura no realizan actividades por iniciativa propia, ni trabajos extras en sus casas. Y el 27% de los estudiantes afirmaron que si realizan trabajos extras en sus casas.

La motivación es un factor relevante que conlleva el éxito en cualquier área, “motivación” como lo cita **Alonso Tapia (1991:46)** quien afirma que: “querer aprender y saber son las condiciones personales básicas que permiten la adquisición de nuevos conocimientos y la aplicación de lo aprendido de forma efectiva cuando se necesita”. Según lo expuesto por Tapia, se necesita la disposición y el interés del alumno para obtener el aprendizaje, sin dejar de lado el papel del docente a través estimulación a las acciones logradas por el alumno, para que después en él se siembre el interés y sea efectiva la motivación del docente en el alumno.

La motivación es la palanca que mueve toda conducta, lo que nos permite provocar cambios tanto a nivel escolar como de la vida en general. En este trabajo analizaremos la relevancia de la motivación en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, al establecer que es elemento determinante para incrementar el rendimiento en las clases.

Santos (1990), define la motivación en la educación como "el grado en que los alumnos se esfuerzan para conseguir metas académicas que perciben como útiles y significativas". Desde el punto de vista del docente, significa "motivar al estudiante a hacer algo, por medio de la promoción y sensibilización" (Campanario, 2002). “Motivar supone predisponer al estudiante a participar activamente en los trabajos en el aula. El propósito de la motivación consiste en despertar el interés y dirigir los esfuerzos para alcanzar metas definidas”.

Desde una perspectiva histórica, Abarca (1995) se refiere a la motivación como un fenómeno integrado por varios componentes, los cuales aparecen y desaparecen de acuerdo con las circunstancias determinadas por los fenómenos sociales, culturales y económicos y, por ende, debe tener un tratamiento particular para cada uno de los sujetos.

El modelo didáctico de las funciones ejecutivas fue aplicado a 118 estudiantes del grado tercero de primaria, a través de esta didáctica logramos evaluar a los estudiantes en los

siguientes 9 procesos cognitivos como son: inhibición, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, planeación, fluidez verbal, establecimientos de metas, control atencional, toma de decisiones e iniciativa. A través de estas actividades logras identificar en cuales niños presentan un poco más de dificultad.

En la **actividad N° 1 (inhibición)** el propósito era lograr la participación activa y colectiva de todos los estudiantes para estimular la función ejecutiva de inhibición, a través de una actividad que consistía en que todos los estudiantes formarían un círculo donde voluntariamente se ubicará uno de ellos en el centro, asignándole una tarea, en este caso el trabalenguas del tigre, que deberá aprenderlo en un instante y luego deberá decirlo, durante la ejecución los demás compañeros conversarán, saltarán, y correrán alrededor del estudiante que se encuentra en el centro. Los resultados obtenidos en esta actividad no eran los esperados ya que Los estudiantes no se controlaban en el juego, porque infringían las reglas establecidas.

En la **actividad N°2 (flexibilidad cognitiva)** el propósito de esta actividad era crear una historia construida por los mismos estudiantes en la cual se evidencie claramente la estimulación de la función ejecutiva flexibilidad cognitiva. A través de esta actividad Colectivamente los estudiantes tenían que crear una historia, acompañada de movimientos corporales, sin embargo, cada uno de ellos debe hacer su aporte de forma individual al cuento continuándolo con coherencia y cohesión desde el inicio. Para esta dinámica el estudiante fijará su atención y afinará su creatividad. Los resultados que obtuvimos fueron que los aportes de los estudiantes se alejaban de la realidad, y desviaban el propósito principal. El comportamiento de esta variante se vio afectada por la falta de escucha, y seriedad en la ejecución de los compañeros.

En la **actividad N° 5 (fluidez verbal)** el propósito de la actividad era que los estudiantes generaran una palabra en el menor tiempo posible, relacionadas con un tema en específico, esto

con el fin de estimular la función ejecutiva fluidez verbal. El juego consistía en hacer una hilera con todos los estudiantes, al primero se le dará un balón, para que cuando diga su palabra lo pase inmediatamente a su compañero de al lado, otorgándole la participación en la dinámica para que diga su palabra; así continuara sucesivamente la actividad hasta que cada estudiante realice su intervención y el balón llegue al final de la hilera. En los resultados obtenidos se logró identificar una gran dificultad en los estudiantes al momento de dar una palabra ya que faltó de rapidez, creatividad e imaginación a la hora de decir la palabra.

En la **actividad N° 9 (iniciativa)** el propósito de la actividad era buscar la capacidad de liderazgo de los estudiantes en pro de estimular la función ejecutiva de iniciativa, el juego consistía en formar un círculo con todos los estudiantes y en el centro se colocarán diferentes balones, el docente dirá: “imaginen y realicen lo que se les ocurra con estos balones”, y no volverá a intervenir. Los resultados obtenidos en la actividad no fueron los esperados ya que los estudiantes se mostraron tímidos a la hora de proponer, Esta variante fue la que menos se logró estimular, por falta de liderazgo y dificultad para lograr acuerdos entre los estudiantes.

Las metodologías de enseñanza durante la puesta en marcha de la propuesta didáctica, fueron el mando directo, asignación de tareas y micro enseñanza, no obstante, se escogió la estimulación de las funciones ejecutivas como un tema innovador e importante para investigar en el campo de la educación, como ítem importante a trabajar en todos los estudiantes, por lo que durante todo el proceso se ha ofrecido recursos didácticos como: fichas, imágenes y juegos con el fin de suplir las necesidades y fomentar las funciones ejecutivas, en la transformación de una educación de calidad.

David A. Pineda, neurólogo reconocido de la Universidad de Antioquia, en su artículo *Funciones ejecutivas y trastornos* (2000), describe minuciosamente el desarrollo de las funciones ejecutivas, precisa las edades y el desarrollo madurativo del lóbulo frontal junto con

los componentes que se tienen en cuenta, que les servirán a los estudiantes para su desarrollo intelectual e integral. Según Pineda, las funciones ejecutivas no son operativas hasta que el niño está en su margen de edad comprendida entre los 4 y los 7 años, continuando su desarrollo hasta la juventud. El periodo de mayor desarrollo ocurre entre los 6 y los 8 años de edad. En este lapso, los niños adquieren la capacidad de autorregular sus comportamientos y conductas, pueden fijarse metas, anticiparse a los eventos sin depender de las instrucciones externas, aunque está presente cierto grado de descontrol e impulsividad. Las funciones ejecutivas, como capacidad cognoscitiva, están claramente ligada al desarrollo de la función reguladora del lenguaje, a la aparición del nivel de las operaciones lógicas formales y a la maduración de las zonas prefrontales del cerebro, lo cual ocurre tardíamente en el proceso de desarrollo infantil. A los diez años de edad, la habilidad de la inhibición atencional, de inhibición de estimulación

Uno de los problemas a los que se hace referencia a menudo en el ámbito escolar es la desmotivación en los alumnos, la falta de interés y esfuerzo por adquirir los conocimientos y competencias que se pretende que adquieran. En estos casos, las preguntas que los profesores se plantean y que suelen plantear a los orientadores son: ¿Qué Podemos hacer? ¿Qué entorno podemos crear?

Por eso decidimos crear este modelo didáctico que permite aumentar la motivación y desarrollar la estimulación de la función ejecutiva y los procesos atencionales, para promover el autocontrol emocional mediante nuestra propuesta didáctica, que esperamos haya sido de gran aporte a la institución y especialmente al cuerpo docente.

CONCLUSIONES

El proceso investigativo fundamentado en la pregunta ¿De qué forma favorece una propuesta didáctica basada en el juego estimula las funciones ejecutivas, los procesos atencionales, control de las emociones y la motivación en niños con un rango de edad de 8 a 12 años de la institución educativa técnico la esperanza? Y el objetivo general Estimular didácticamente las funciones ejecutivas, los procesos atencionales, motivación y control emocional en niños de 8 a 12 años, del instituto técnico la esperanza en la ciudad de Valledupar en el año 2019, se logró evidenciar el cumplimiento de los objetivos específicos planteados:

- Evaluar las funciones ejecutivas, los procesos atencionales, motivación y control emocional en niños de 8 a 12 años.
- Identificar los efectos que genera la estimulación didáctica en el control de las emociones, la motivación y favorece las funciones ejecutivas con niños de 8 a 12 años.
- Explicar cómo actúa la estimulación didáctica en el control de las emociones y la motivación en niños de 8 a 12 años en la institución técnico la esperanza.
- Diseñar un modelo didáctico que estimule los procesos de funciones ejecutivas, los procesos atencionales, promueva el autocontrol emocional y favorezca la motivación en niños de 8 a 12 años del instituto técnico la esperanza.

Los objetivos generales y específicos del proyecto se observaron y evidenciaron en la implementación de esta propuesta siendo el objetivo general: diseñar un modelo didáctico de actividades lúdico -recreativo con el propósito de desarrollar la estimulación de la función ejecutiva y los procesos atencionales, para promover el autocontrol emocional mediante nuestra propuesta didáctica.

Los objetivos generales se lograron, ya que se estableció una relación del juego con respecto a la estimulación de las funciones ejecutivas, los procesos atencionales, motivación y control emocional y en los objetivos específicos planteados se pudieron identificar los efectos que genera la estimulación didáctica en el control de las emociones, la motivación y favorece las funciones ejecutivas ya que al estimular las funciones mentales superiores en edades tempranas, su buen funcionamiento no solo le estarían dando al niño y a la niña las herramientas necesarias para su escolarización, sino que estas aportarían en la sana construcción de relaciones interpersonales, en su regulación conductual y emocional

Por otra parte, las funciones ejecutivas, como procesos, capacidades y habilidades cognoscitivas involucran las acciones de los estudiantes, especialmente en la infancia gracias a la plasticidad cerebral que tienen los estudiantes, contribuyendo de esta forma a un nuevo conocimiento cuyo propósito radica en la diversidad y adaptabilidad del estudiante con respecto al medio.

Al implementar la propuesta de esta investigación se evidenciaron dos conductas relevantes durante la práctica; estas se podrían catalogar como inteligencia productora y como inteligencia ejecutiva; la primera se encuentra presente en todo momento y nunca descansa en la generación de ideas, esto se demuestra por medio de ocurrencias que se les pasaban por su mente a los estudiantes. Respecto a la inteligencia ejecutiva en la categoría de flexibilidad los estudiantes daban su aporte en el ejercicio pero de una manera aislada y con falta de compromiso en el asunto. De tal forma, la propuesta didáctica diseñada para el grado tercero fue necesaria, ya que se lograron conocer algunas funciones ejecutivas indispensables para todo ser humano.

Para concluir, esta investigación tiene como contribución, que al estimular las funciones ejecutivas en temprana edad se puede prevenir un sobrediagnóstico del síndrome de déficit

atencional, ya que la estimulación de las funciones ejecutivas a temprana edad, permite que los niños alcancen una mayor capacidad de autorregulación pues adquieran las herramientas necesarias para la solución de problemas en todas las áreas de su vida.

RECOMENDACIONES

Se recomienda al cuerpo de docentes de la institución educativa técnico la esperanza niveles primarias hacer estudios sobre el proceso motivacional de cada estudiante, con el objetivo de analizar que lleva a un gran porcentaje de los estudiantes a estar desmotivados en las clases. Como también los procesos atencionales de cada niño/a.

Seguir el modelo didáctico implementado en los grados 3ros e impartiros a los demás grados de la institución, pues amerita seguir con este modelo ya que a futuro se pueden ver grandes resultados en los estudiantes a nivel emocional y atencional.

Seguir implementando en las aulas de clase horarios donde los estudiantes puedan estimular sus funciones ejecutivas por medio de la caja didáctica, algo recreativo y a la vez con aprendizaje.

Bibliografía

- Barceló Martínez, E., Lewis Harb, S., & Moreno Torres, M. (2006). *Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico Psicología desde el Caribe*. Universidad del Norte Barranquilla, Colombia: pp. 109-138
- Best, J. M. (2011). *2011)Relations between executive function and academic Achievement from ages 5 to 17 large, representative national sample*. Revista: Learn invidi differ. 327-336.
- Co, M. &. (1978). *Traducción española: Introducción a laPsicología del Pensamiento*. Barcelona: Herder.
- Diamante, A. (2002). *Desarrollo normal de la corteza prefrontal desde el nacimiento hasta la edad adulta: funciones cognitivas, anatomía y bioquímica*. Londres: Oxford University Press.: En D. T. Stuss y R. T. Knight (Eds.), *Principios de la función del lóbulo frontal* (pp.466-503).
- Flavell, J. H. (1977). *Cognitive development*. Englewoods Cliff: Prentice Hall.
- Fuster, J. M. (1989).). *La corteza prefrontal: anatomía, fisiología y neuropsicología del lóbulo frontal*. NuevoYork.
- HENRÍQUEZ, S. (2009). *LA COMPRESIÓN DEL CEREBRO: EL NACIMIENTO DE UNA CIENCIA DEL APRENDIZAJE*. SANTIAGO: pág. 425.
- Holt, R. &. (1983). *Traducción española: Planes y estructura de la conducta*. . Madrid.
- KIMBER, D. Y. (1997). *"Frontal Lobes: Cognitive Neuropsychological Aspects"*. Nueva York: Mc GrawHill. (pp. 409-418).

- Lewis, S., & Barcelo, E. y. (2006, Marzo 10). *Funciones Ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico*. Revista Psicología.
- Lezak, M. D. (1982). "The problem of assessing executive functions". International: Journal of Psychology, 17: 281-297.
- Lezak, M. D. (1982). *El problema de evaluar las funciones ejecutivas*. Revista Internacional de Psicología, 17, 281-297.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological Assessment*. Oxford: Oxford University Press (3ª Edición).
- Luria, A. R. (1979). *Traducción española: El cerebro humano y los procesos psíquicos*. Barcelona.
- Marcovitch, S. y. (2009). *Un modelo jerárquico de sistemas competitivos de la emergencia y principios desarrollo de la función ejecutiva*. Dev Sci, 12 (1), 1–25.
- Marino, J. C. (2010). *Actualización en tests neuropsicológicos de funciones ejecutivas*. argentina: Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, 2, 34-45.
- Mesa, M. I. (2011). *Funciones ejecutivas y desempeño académico en estudiantes de primer año de psicología de la corporación universitaria minuto de Dios*. bello antioquia.
- Rosselli, M., & Matute, E. Y. (2006). *Predictores neuropsicológicos de la lectura en español*. Revista Neurol; 42 (4), 202-210.
- St Clair-Thompsonm HI, G. S. (2006). *Executive functions and Achievements in School: Shifting, Updating, Inhibition, And Working memory*. Revista: Psychology Press. 745-759.

Vygostki, L. (1991). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona.

ANEXOS

