



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Máster Universitario en Neuropsicología y Educación

Relación Entre el Desarrollo de Habilidades Narrativas y las Funciones Ejecutivas en Niños de 8 a 10 Años

Trabajo fin de estudio presentado por:

Pedro Luis García García

Modalidad de trabajo:

Proyecto de investigación

Director/a:

Dra. Natalia Elena Fares Otero

Fecha:

Villavicencio, febrero 2021

Agradecimientos

Al Eterno que me brindó una familia maravillosa y un tiempo especial en el que me esforcé para alcanzar un propósito de mi vida profesional. A la UNIR que me comprendió y acogió en una época difícil pero estupenda. A mis padres, bastión moral y genético de mi ser. A quienes se quedaron a mi lado cuando mis amigos huyeron. A mí mismo por mi deseo de superación y prosperidad académica.

Resumen

La aprensión de la escritura es fundamental para el desarrollo cognitivo de la humanidad y puede ser empleada como un indicador de mejoramiento de las funciones ejecutivas del cerebro. Este proyecto plantea el problema de si existe una relación estadísticamente significativa entre la composición escrita de textos narrativos basados en la autobiografía y el funcionamiento ejecutivo en niños.

El objetivo del proyecto es correlacionar el desempeño entre la composición escrita de textos narrativos autobiográficos y las funciones ejecutivas en niños de 8 a 10 años.

La metodología de investigación está basada en un enfoque cuantitativo paramétrico de tipo exploratorio, descriptivo y transversal cuyo fin es comprender las relaciones estadísticas entre las variables, funciones ejecutivas y composición de textos escritos, en un único grupo superior a 30 estudiantes de 8 a 10 años de los grados tercero a quinto de primaria.

Los instrumentos diseñados para evaluar las variables cuantitativas, composición escrita y funciones ejecutivas, son una lista de cotejo y la prueba estandarizada del ENFEN (Portellano, 2009). Se prevé que la información surgida de los productos de los estudiantes y la observación del maestro podrían recopilarse en instrumentos etnográficos, tipo portafolio.

Como resultado se espera que exista una correlación entre variables educativas y neuropsicológicas cuyos datos arrojen una aproximación al fenómeno de la composición escrita y su relación con el funcionamiento de las habilidades ejecutivas acorde con el contexto socioeconómico, cultural y natural en el cual se desarrolle la investigación.

Como conclusiones esperadas, este trabajo establece un marco de referencia para acercarse a la escritura desde la perspectiva de la vida de los niños y niñas, sus contextos, emociones y experiencias con el propósito que la narrativa autobiográfica se convierta en una estrategia de desarrollo y entrenamiento de las funciones ejecutivas de los niños.

Palabras clave: Composición escrita, funciones ejecutivas, narración autobiográfica, niños.

Abstract

The apprehension of writing is fundamental for the cognitive development of humanity and can be used as an indicator of improvement of the executive functions of the brain. This project raises the problem of whether there is a statistically significant relationship between the written composition of narrative texts based on autobiography and executive functioning in children.

The objective of the project is to correlate the performance between the written composition of autobiographical narrative texts and the executive functions in children aged 8 to 10 years.

The research methodology is based on an exploratory, descriptive and transversal quantitative parametric approach whose purpose is to understand the statistical relationships between variables, executive functions and composition of written texts, in a single group of more than 30 students aged 8 to 10 years. from third to fifth grades of primary school.

The instruments designed to evaluate the quantitative variables, written composition and executive functions are a checklist and the standardized ENFEN test (Portellano, 2009). It is envisaged that the information arising from the students' products and the teacher's observation could be collected in ethnographic instruments, such as portfolio.

As a result, it is expected that there is a correlation between educational and neuropsychological variables whose data provide an approximation to the phenomenon of written composition and its relationship with the functioning of executive skills in accordance with the socioeconomic, cultural and natural context in which the research is carried out. .

As expected conclusions, this work establishes a frame of reference to approach writing from the perspective of children's lives, their contexts, emotions and experiences with the purpose that the autobiographical narrative becomes a development and training strategy of children's executive functions.

Keywords: Written composition, executive functions, autobiographical narration, children.

Índice De Contenidos

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Introducción | 9 |
| 1.1. | Justificación Del Estudio | 9 |
| 1.2. | Problema Y Finalidad Del Trabajo | 10 |
| 1.3. | Objetivos Del TFE..... | 11 |
| 2. | Marco Teórico | 12 |
| 2.1. | Habilidades Narrativas | 12 |
| 2.2. | Modelos De Escritura | 14 |
| 2.3. | Las Funciones Ejecutivas Del Cerebro | 22 |
| 2.3.1. | <i>Conceptualización</i> | 22 |
| 2.3.2. | <i>Aspectos Neuropsicológicos De Las Funciones Ejecutivas</i> | 24 |
| 2.3.3. | <i>Patrones De Desarrollo De Las Funciones Ejecutivas</i> | 27 |
| 2.4. | Aspectos Socioeducativos Del Currículo De Lenguaje En Colombia..... | 30 |
| 2.4.1. | <i>Componente Legal De La Enseñanza Del Lenguaje</i> | 30 |
| 3. | Metodología | 32 |
| 3.1. | Objetivos..... | 32 |
| 3.2. | Hipótesis | 32 |
| 3.3. | Población, Muestra Y Muestreo..... | 32 |
| 3.4. | Diseño..... | 33 |
| 3.5. | Variables Medidas E Instrumentos Aplicados | 34 |
| 3.5.1. | <i>Instrumentos</i> | 34 |
| 3.5.2. | <i>Variables</i> | 37 |

| | | |
|----------|--|----|
| 3.6. | Procedimiento Y Cronograma | 38 |
| 3.7. | Análisis De Datos | 38 |
| 3.8. | Recursos Humanos, Materiales Y Económicos..... | 39 |
| 4. | Discusión Y Conclusiones | 40 |
| 4.1. | Discusión..... | 40 |
| 4.2. | Conclusiones Esperadas | 42 |
| 4.3. | Limitaciones Esperadas | 43 |
| 4.4. | Prospectiva | 44 |
| | Referencias Bibliográficas | 45 |
| Anexo A. | Consentimiento Informado..... | 52 |
| Anexo B. | Autorización De Uso De Imagen | 53 |
| Anexo C. | Acreditación De Recepción De Consentimientos Informados..... | 54 |
| Anexo D. | Ejemplo De Lista De Cotejo Para Evaluar Escritura Creativa. | 55 |

Índice De Figuras

Figura 1 Modelo de funciones ejecutivas de McCloskey 23

Índice De Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 <i>Concepto de composición escrita según enfoques didácticos de la escritura</i> | 18 |
| Tabla 2 <i>Estructuración de la conciencia humana a través de la escritura según Vigotsky</i> | 21 |
| Tabla 3 <i>Divisiones anatómicas y funcionales del lóbulo frontal</i> | 25 |
| Tabla 4 <i>Desarrollo de las funciones ejecutivas en las etapas de infantil y primaria</i> | 26 |
| Tabla 5 <i>Estándares básicos de competencias de lenguaje: MEN (2006)</i> | 31 |
| Tabla 6 <i>Fases de aplicación de la narración autobiográfica</i> | 34 |
| Tabla 7 <i>Lista de cotejo para evaluar variables educativas sobre composición escrita</i> | 35 |
| Tabla 8 <i>Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños: ENFEN</i> | 36 |
| Tabla 9 <i>Cronograma de Actividades</i> | 39 |
| Tabla 10 <i>Costo del proyecto</i> | 39 |

1. Introducción

1.1. Justificación Del Estudio

El interés académico de este proyecto de investigación es identificar la relación que existe entre la habilidad para componer textos escritos de tipo narrativo y las funciones ejecutivas en niños normotípicos entre 8 y 10 años de edad en escuela primaria. Gracias a la flexibilidad cerebral (Landinez, 2019), la escritura, como habilidad que se aprende, puede constituirse en un medio para perfeccionar las funciones ejecutivas. En este sentido, la biografía de los niños puede modular la conducta escritora hacia la consecución de habilidades narrativas de composición escrita.

Para efectos de este proyecto se reconocen como funciones ejecutivas los procesos cognitivos y metacognitivos establecidos por Portellano (2009): memoria prospectiva, memoria operativa, memoria del contexto, memoria temporal, metacognición, motivación, fluidez verbal, regulación emocional, empatía, comportamiento ético, autoconciencia, interacción social, inteligencia fluida, formación de nuevos conceptos, abstracción, razonamiento, pensamiento divergente y creatividad, regulación atencional y flexibilidad mental.

Según Díaz (2002), los modelos de escritura se subdividen en producto, proceso y ecológicos o contextuales. Los modelos de Producto se basan en la gramática tradicional, la retórica o estilística y en los manuales de composición escrita. Los Modelos de Proceso tienen su origen en los modelos de etapas, en los cuales escribir es traducir los fonemas a símbolos gráficos y para los cuales la escritura es un proceso constituido por tres etapas: preescritura, escritura y reescritura. Los modelos cognitivos, se organizan jerárquicamente y revelan la actividad cognitiva sentida por los sujetos productores durante la escritura. Escribir es una actividad compleja en la cual se activan operaciones mentales, destinadas a obtener un discurso coherente en función de situaciones comunicativas específicas. Se inscriben en esta línea los modelos explicativos de Flower y Hayes (1981) y Bereiter y Scardamalia (1987, 1992) que evidencian un interés para que el aprendiz internalice y valore los procesos implicados en la producción escrita. Los Modelos Ecológicos o Contextuales mantienen el consenso de que escribir es un asunto individual de toma de decisiones, solución de problemas y aplicación de estrategias de planificación, supervisión, evaluación y reflexión; pero, se redimensiona como un proceso de intercambio social en el cual el significado de los textos está influido y limitado

por los contextos: sociales, físicos y culturales.

La visión de Didactext (2003) agrega además de los factores contextuales de tipo cultural, social, emotivo o afectivo, físicos (viso-motores), los pragmáticos, didácticos, los medios y hasta las condiciones técnicas y tecnológicas que rodean al estudiante. La escritura se constituye en un instrumento de poder (Candlin y Hyland, 1999), que basada en conocimientos previos contribuye a solucionar problemas (Coulthard, 1994), resignificar la vida y potenciar el aprendizaje.

Acorde con lo anterior, la creatividad y los recuerdos de vida (narración autobiográfica) podrían ser los elementos de una estrategia que dé identidad, (Duero, 2006), sentido, motivación, emoción y conocimiento previo al proceso escritor mejorando las condiciones intelectuales y académicas de los niños.

El trabajo de Ortiz (2013), sobre relación de las funciones ejecutivas y el rendimiento académico en la educación de adultos, indica que hay relación entre el rendimiento académico y las funciones ejecutivas (control inhibitorio, memoria de trabajo y planificación) sobre todo que los estudiantes con una mejor memoria de trabajo son los que tienen un rendimiento académico más alto. Adame (2014), propone estrategias para mejorar las funciones ejecutivas en niños con TDAH para observar el rendimiento académico en esta población.

Martorell (2014), explica que determinadas funciones ejecutivas no se desarrollan hasta fases más evolucionadas de la infancia. La escritura está íntimamente ligada a la lectura y cuando no es orientada de manera significativa produce dificultades a los estudiantes pasando de ser un acto agradable a una reacción negativa con resultados que desfavorecen el rendimiento escolar y la capacidad de aprender. (Serrano, 2014).

1.2. Problema Y Finalidad Del Trabajo

Este proyecto funge como una alternativa de investigación para determinar la relación existente entre la habilidad escritora a través de la narrativa autobiográfica y las funciones ejecutivas. La escritura puede ser una estrategia que mejore el funcionamiento de las funciones ejecutivas si se logra que esta actividad adquiera sentido existencial desde la niñez acercándolo de manera amigable y autónoma a la experiencia de escribir textos desde su condición de sujeto productor de sentido y de historia que es usuario de una memoria cultural (Álvares y Ramírez, 2006).

Desde esta perspectiva se plante el problema: ¿existe una relación entre la composición escrita de textos narrativos basados en la autobiografía y el funcionamiento ejecutivo en niños de 8 a 10 años en etapa escolar?

El fin último de este proyecto es obtener datos para programas de prevención e intervención que articulen la neuropsicología con la educación en el aula para proyectar programas de entrenamiento de las funciones ejecutivas a través de la composición escrita de tipo narración autobiográfica. El proyecto está enfocado para niños de 8 a 10 años con el propósito de obtener información que genere estrategias para un desarrollo más eficiente de las funciones ejecutivas y cómo intervenir y obtener información relevante sobre aspectos determinantes del proceso escritor durante la etapa de educación primaria.

1.3. Objetivos Del TFE

El objetivo general de este proyecto es diseñar un proyecto de investigación para estudiar la relación existente entre las habilidades narrativas y las funciones ejecutivas en niños de 8 a 10 años.

Como objetivos específicos se proponen los siguientes:

Revisar bibliografía actual sobre el tema de los modelos que explican la composición escrita.

Realizar un compendio sobre artículos relacionados con el tema de investigación y las variables de investigación.

Analizar investigaciones afines que puedan orientar el proceso de formulación del proyecto.

Diseñar el marco teórico, metodológico, el cronograma, la agenda y el costo del proceso de investigación relacionado con el tema.

Prever posibles resultados relacionados con las hipótesis planteadas.

2. Marco Teórico

2.1. Habilidades Narrativas.

Álvarez (1996b), citado por Cabrera (2017), define la competencia textual como la capacidad del individuo para producir e interpretar unidades de comunicación de nivel superior a la oración. Dicha capacidad significa la habilidad de construir textos a partir de las reglas de composición básicas como de los contenidos de los textos. Dentro de los textos está la narración.

La narración es una secuencia de acontecimientos donde un protagonista pretende alcanzar un objetivo o resolver un problema, que posee una estructura gramatical en la cual el escritor estructura palabras, frases y oraciones con las cuales crea una historia. Según Contreras y Ruiz (2005), los elementos narrativos poseen tres funciones: psicológica (el despliegue de estrategias sobre el conocimiento del mundo), social (la adaptación de las historias a los esquemas culturales) y lingüística (la intervención de elementos estructurales y funcionales), que reflejan el desarrollo de la cognición social de los niños (Leinonen, Letts, y Smith, 2000).

El discurso narrativo se puede convertir para el profesor en un indicador de la competencia comunicativa y de las posibles dificultades lingüísticas y organizativas de los estudiantes. Le indica la competencia cognitiva y lingüística sobre la cual deba planificar un currículo que obedezca a las necesidades de enseñanza de los componentes psicolingüísticos (morfológicos, sintácticos, semánticos, etc). Los textos narrativos promueven el dominio y apropiación del código escrito, el aumento del léxico, el mejoramiento de estructuras morfosintácticas complejas y el aumento lingüístico y cognitivo, facilitando la organización de esquemas mentales, como consecuencia de los cambios que se producen en el espacio y el tiempo. El discurso escrito favorece el desarrollo de la conciencia metalingüística de los estudiantes.

Uriarte (2021) explica que la narración es una sucesión secuencial de eventos o acciones, realizadas por personajes reales o imaginarios, en un lugar y durante un tiempo determinado, contada por alguien de una manera específica. La narratología es la ciencia que estudia las narraciones. El origen de los relatos se relaciona con las actividades y la vida del ser humano para narrar sus experiencias de vida y la manera como la concebía e interpretaba la naturaleza que lo

rodeaba. Hay narraciones orales y escritas. Dentro de las escritas se pueden concebir la judicial, la periodística y la literaria. Dentro de esta última se pueden encontrar las novelas, los cuentos, las fábulas, las crónicas y el relato autobiográfico.

Los elementos de una narración son el narrador (quien relata la historia) y que puede ser o no parte de los eventos. Los personajes son los actores del relato que pueden cumplir roles distintos como protagonista (personaje central), antagonista (oponente del protagonista), acompañante y según la importancia: personajes principales y secundarios o personajes accidentales o de acompañamiento. El lugar o escenario, real o imaginario, donde ocurren los eventos. El tiempo o duración del relato (tiempo de la narración), así como una cantidad de tiempo transcurrida entre los eventos que narra (tiempo del relato) y, finalmente, la trama o acciones que se narran.

Según Lejeune (1991), la autobiografía es un relato retrospectivo en prosa que una persona hace de sí, poniendo énfasis en su vida individual y, en particular, en la historia de su personalidad. Lo biográfico como una mediación entre el Yo del niño y el Texto que este escribe, permite que la narración autobiográfica sea un tipo de escritura y también de conocimiento, del mundo y de sí mismo. La autobiografía es una metacognición sobre quien escribe. (Gil, 1997).

Según Cabrera (2017) existen tres dimensiones en la producción del texto narrativo:

Dimensión 1: La Superestructura o estructura global o que caracteriza al cuento. Constituida por: introducción, Inicio o presentación de una historia; el nudo, situación problemática o acontecimiento perturbador que origina o desencadena una serie de acontecimientos que debe afrontar el o los personajes; Desenlace: Situación de cierre o desarrollo de la historia con cada uno de los personajes involucrados en ella.

Dimensión 2: Estructura semántica. Estudia las relaciones entre las oraciones y de éstas como un todo. La estructura semántica, coherencia lineal o microestructura: Abarca las relaciones que se establecen entre las proposiciones que conforman el cuento. Se mide a través del uso de reglas de recurrencia (procedimientos anafóricos y elipsis) y las reglas de conexión (uso de conectores causales y temporales) entre las proposiciones.

Dimensión 3: Pragmática. Es la estructura contextual de la historia; es decir, la relación entre la estructura textual -abarcada en las dos dimensiones anteriores- y los elementos de la situación

comunicativa sistemáticamente ligados a ella. Se mide a través de: la intencionalidad o mensaje que el escritor quiere transmitir y, la pertinencia o seguimiento de las instrucciones del reactivo usado. Se mide a través de la concordancia entre el número de personajes elegidos y los realmente usados para construir el cuento.

Coherencia global o macroestructura: conjunto de oraciones que reflejan globalmente el contenido del cuento, a partir de las reglas de relación (eje temático que cruza toda la historia) y las reglas de progresión (introducción de dos o más referentes con información nueva que los complementa) que hacen del texto un todo coherente. Sin embargo, existe una narrativa disruptiva que no sigue el orden lineal de los sucesos y en la cual el comienzo, el nudo y el desenlace corresponden con la visión holística de la comprensión del relato.

El narrador es la excusa del escritor para contar la obra sin ser el protagonista y teniendo la alternativa de ser o no ser parte de la obra. Uriarte (2021) señala los siguientes tipos de narradores desde la elección gramatical y desde el punto de vista como narrador, pudiendo ser: protagonista, testigo de los hechos u omnisciente de todo lo que acontece con los personajes y la trama de la obra.

2.2. Modelos De Escritura

Díaz (2002) establece tres modelos de producción escrita con base en el análisis cronológico del tema: Modelos de Resultado, Modelos de Proceso y Modelos Ecológicos o de Contexto. Los modelos de Producto cuyas manifestaciones se basan en la gramática tradicional, la retórica o estilística y en los manuales de composición escrita. Esta perspectiva desarrolla métodos fragmentarios y atomistas en los cuales los contenidos se descontextualizan produciendo situaciones artificiales de escritura (copias, dictados, ejercicios de completación), en las cuales incumbe la norma mas no su uso. La escritura no tiene trascendencia ni personal, ni académica, ni social, porque carece de propósitos comunicativos definidos.

Los Modelos de Proceso tienen su origen en los modelos de etapas, en los cuales escribir es traducir los fonemas a símbolos gráficos y para los cuales la escritura es un proceso constituido por tres etapas: preescritura (diseño de un plan), escritura (desarrollo del plan) y reescritura (revisión y corrección). Recibieron críticas por la inflexibilidad de las etapas, de corte lineal y unidireccional. (Díaz, 2002).

Los modelos cognitivos, se organizan jerárquicamente y revelan la actividad cognitiva sentida por los sujetos productores durante la escritura. En este paradigma, escribir es una actividad compleja en la cual se activan operaciones mentales, destinadas a obtener un discurso coherente en función de situaciones comunicativas específicas. Se inscriben en esta línea los modelos explicativos de Flower y Hayes (1981), que conciben la escritura desde tres subprocessos: la Planificación, la Textualización y la Revisión. A estas tres acciones se suma la Supervisión, la cual entraña el control consciente (metaescritura). Este modelo, se reconoce como uno de los más completos y prolíficos pero ha sido objeto de controversia porque deja fuera a los escritores aprendices.

Según Díaz (2002), este vacío permitió que Bereiter y Scardamalia (1987, 1992), detallaran las actitudes de los escritores novatos y de los expertos durante el acto de composición escrita: Decir el Conocimiento (La función de escribir es más reproductiva que productiva) y Transformar el Conocimiento (escritores maduros compiten con dos conflictos: el problema de contenido y el problema retórico). Para este modelo la escritura se acepta como una complicación cognitiva en la cual es fundamental la metodología empleada para su enseñanza. Se evidencia un interés para que el aprendiz internalice y valore los procesos implicados en la producción escrita; recupere información de su memoria a largo plazo y de las fuentes exteriores (uso de los recursos disponibles); adquiera y aplique estrategias idóneas para regular su actividad escrita (conocimiento estratégico); reflexione acerca del proceso de composición (metacognición); y evalúe su escrito en términos de forma y de contenido (autonomía). (Díaz, 2002). El escritor adquiere un nuevo estatus pero no explica a qué se debe la variación del estilo, del vocabulario y de los recursos retóricos empleados en los textos y los aspectos que inciden en el cambio dejando por fuera que el acto comunicativo tiene un trasfondo social.

Para los Modelos Ecológicos o Contextuales (Díaz, 2002), la noción de escritura mantiene el consenso de que es un asunto individual de toma de decisiones, solución de problemas y aplicación de estrategias de planificación, supervisión, evaluación y reflexión; pero, se redimensiona como un proceso de intercambio social en el cual el significado de los textos está influido y limitado por los contextos: sociales, físicos y culturales. Cada texto obedece a un contexto y con ello las circunstancias sociales, los fines comunicativos, los destinatarios y las motivaciones del emisor son distintos y con

ellos cambia la naturaleza del texto. Sobre algunos de estos modelos se desarrollarán las principales ideas en los siguientes párrafos.

Scardamalia y Bereiter (1992), proponen los modelos «decir el conocimiento» y «transformar el conocimiento» con el fin de explicar que la principal diferencia existente entre la composición madura e inmadura está en la manera de introducir el conocimiento y en lo que le sucede a ese conocimiento a lo largo del proceso de composición. Escritores expertos aseguran que su comprensión de lo que intentan escribir, crece y cambia durante el proceso de composición (Lowenthal, 1980; Murray, 1978; Odell, 1980). Estos efectos son el resultado de procedimientos complejos de solución de problemas presentes en un modo de composición y ausentes en el otro. El modelo «decir el conocimiento» explica cómo generar el contenido de un texto, a partir de un tópico sobre el que se ha de escribir y a partir de un género conocido (exposición de los hechos, opinión personal, instrucciones, etc).

El texto escrito se construye solicitándole al estudiante que escriba alguna representación, luego, se le solicita identificar el tópico y el género sobre el que escribió. Se pone en uso la memoria y esta pone en marcha, automáticamente, conceptos asociados dando origen a la activación propagadora, (Anderson, 1983; Caccamise, en prensa; Collins y Loftus, 1975) que inicia por medio de pistas deducidas de la propia tarea asignada. Anderson (1983), expresa que la activación propagadora identifica y favorece la elaboración de información cuya fuente de activación es el contexto inmediato haciendo que el texto producido en este proceso exima al escritor de la necesidad de un plan coherente.

La composición escrita surge de la respuesta a una pregunta a través de un género (narración, poema, drama, ensayo) que también debe ser identificado con el propósito de estimular la memoria tópica. Una vez la memoria se activa se produce algo de texto (mental o escrito). La función de los identificadores es ayudar a la recuperación de contenidos y aumentar la tendencia hacia la coherencia, ya que el próximo ítem que se recuperará se verá influenciado por los ítems previamente recuperados. Cada ítem es un nuevo conocimiento que aporta al proceso escritor. De esta manera el proceso: pensar-decir, continúa hasta que se acabe la hoja o se agoten las ideas que provee la memoria. (Scardamalia y Bereiter, 1992).

En el modelo «decir» el conocimiento, la coherencia y la buena forma o dependen de la aplicación deliberada o consciente del conocimiento sobre el mundo y del conocimiento sobre los géneros literarios y los procesos automáticos resultantes de la actividad.

El modelo «transformar» el conocimiento contiene al anterior como un subproceso de solución de problemas que indica dos clases distintas de «espacios - problema» (Bereiter, Scardamalia, Steinbach, 1984). Cada espacio de problema, según Newell (1980), es una entidad abstracta formada por un número de estados de conocimiento y de operaciones, cuyo efecto produce movimiento en dos estados de conocimiento: el de contenido y el de retórica. En el de contenido, los estados de conocimiento son creencias y las operaciones son las deducciones o las hipótesis que conducen de un estado del conocimiento a otro. En el espacio retórico, los estados del conocimiento son las múltiples representaciones que incluyen al texto y sus objetivos y las operaciones son el proceso a través del cual el texto evoluciona y se amplía. Los estudiantes de primaria tienden a estar enmarcados en el proceso «decir» que en el modelo «transformar». (Scardamalia y Bereiter, 1992).

Durante los primeros grados escolares los niños, por su limitado conocimiento y automatización de las habilidades escritas (caligrafía y ortografía) que les producen un sobre esfuerzo mental, buscan apartarse de las actividades de composición textual. El modelo «decir el conocimiento» representa una estrategia que a través de un conjunto de esquemas que especifican los elementos estructurales para los textos y la memoria activan las pistas de un tópico asignado para componer un escrito. Sus exigencias a la capacidad de procesamiento son mínimas. (Scardamalia y Bereiter, 1992).

La escritura es un proceso que se perfecciona con el hábito y el conocimiento y los estudiantes en las edades de 8 a 10 años (escolaridad de tercero a quinto de primaria) están iniciando el acercamiento y la maduración de la escritura. Al respecto, Scardamalia y Bereiter (1992) emplean los términos, maduro, para diferenciar estudiantes con mayor experiencia e inmaduro, para los niños de la escuela primaria.

Según Scardamalia y Bereiter (1992), las características del texto son afectadas por el modo de producción en los aspectos de coherencia tópica, buena forma y prosa basada en el escritor. Igualmente, condiciones como el tiempo, el plan, la confección de los borradores, la

planificación y la revisión se hacen esenciales en la composición, pero, según el modelo, no generan cansancio o emociones negativas para su desarrollo. El empleo de estrategias cognitivas para la escritura como planificar, textualizar y revisar requiere de unas técnicas específicas como la lluvia de ideas, la exploración del tema, la realización de dibujos, mapas conceptuales, la enunciación y categorización de ideas, el empleo de borradores, resaltar y marcar correcciones y la revisión de otra persona para asumir el proceso de crítica. Las formas de concebir la composición escrita según Albarrán y García (2010), se pueden agrupar en cinco enfoques: gramatical, funcional, procesual, de contenido e integral, según la tabla 1.

La evolución de la escritura según Albarrán y García (2010) en niños de 6 a 10 años está en la etapa de la profundización en el conocimiento del código escrito y se caracteriza porque el niño construye oraciones sencillas, va adquiriendo dominio del vocabulario, trata de escribir con cierta coherencia y la preocupación es por la ortografía más que por los procesos cognitivos de la escritura.

Tabla 1

Concepto de composición escrita según enfoques didácticos de la escritura

| | | |
|-------------------|--|--|
| GRAMATICAL | Es el producto de los conocimientos de la gramática y de las habilidades para utilizar esos conocimientos. | 1) escribir correctamente las palabras cumpliendo estrictamente con las reglas ortográficas; 2) utilizar un léxico estándar y formal (culto, técnico, literario, científico, etc.), sin dar cabida a la lengua coloquial ni vulgar; 3) escribir correctamente la flexión de las palabras (género, número, persona, tiempo, etc.); 4) construir correctamente los sufijos, prefijos, palabras compuestas, etc.; 5) construir las oraciones tomando en cuenta la concordancia (artículo/ sustantivo/adjetivo, sujeto/verbo), escribir las oraciones con los elementos indispensables (sujeto, verbo y predicado), 7) usar adecuadamente las diversas estructuras oracionales (oración simple, oraciones complejas, construcciones pasivas, vocativos, etc.). |
| FUNCIONAL | Instrumentos de comunicación de necesidades personales. | El centro es la función comunicativa. Cassany (1999), Condemarín y Medina (2000) sostienen que la escritura es un instrumento de comunicación que se realiza por motivación interna de la persona porque cree que tiene algo que decir o comunicar alguna necesidad a un lector real y no se limita al ámbito escolar. Con relación al escritor, Camps y Ribas (2000) señalan que la imagen que se tiene de ellos es el de una persona frente a un papel o un ordenador produciendo un mensaje, dando la sensación de aislamiento. El escrito elaborado tendrá un(os) lector(es) potencial(es) y ambos, escritor y lector, pertenecen al mismo sistema cultural y social y, por lo tanto, comparten unos conocimientos afines, pero y el mismo lenguaje. Las características del acto comunicativo se determinan mediante: a) la tipología textual, b) el tipo de lenguaje a utilizar (vulgar, familiar, científico, técnico o académico, científico), c) el género textual (carta, informe, declaración, guión, editorial, ensayo, reglamento, decálogo, etc.). |

| | | |
|------------------|---|--|
| PROCESUAL | Acción creativa que gira en torno a las actividades mentales de planificación, textualización y revisión. | Las investigaciones realizadas sobre las actividades mentales que utilizan los escritores maduros cuando escriben aportaron una nueva forma de definir la composición escrita. Flower y Hayes (1980, citado por Cassany, 1991), Scardamalia y Bereiter (1992), Cassany (1999). Las conclusiones de este grupo de investigadores permitieron proponer una nueva conceptualización, tales como la de Camps (1993), Tolchinsky y Simó (2001), Hernández y Quintero (2001), quienes afirman que la composición escrita es una actividad creativa compleja, asociada a un conjunto de operaciones (planificar, textualizar y revisar) y suboperaciones cognitivas (generar ideas, organizarlas y plantearse objetivos, diagnosticar y operar en las dificultades). |
| CONTENIDO | Instrumento de aprendizaje de contenidos académicos y de la escritura misma. | Álvarez (1991), Salvador (1997), Mendoza, López y Martos (1996) definen la escritura como una actividad que es fuente de aprendizaje porque el escritor está aprendiendo, por una parte, contenidos académicos y, por otra, a escribir. Este concepto resalta el contenido académico de lo escrito y atiende al producto final haciendo que la atención gire en torno a los conocimientos de las asignaturas de un curso determinado. |
| INTEGRAL | Actividad cognitiva compuesta por múltiples tareas mentales que conducen a obtener un escrito donde se refleja la gramática; las características, tipología, género textual; dominios de las habilidades cognitivas y cognitivolingüística; además de ser un instrumento de comunicación. | La composición escrita es una actividad compuesta por múltiples procesos cognitivos de diverso orden, como la selección del léxico, la escritura correcta de los vocablos, la construcción de las oraciones, las operaciones y suboperaciones asociadas a la escritura, el trazado de las palabras en el papel u ordenador. Estas actividades cognitivas compuestas por múltiples tareas mentales conducen a producir el escrito. En el texto escrito se concreta un mensaje del escritor al lector y, en ese texto, se refleja el conocimiento y empleo de la gramática, la presentación del escrito, las características y género textual; además del dominio de las habilidades cognitivas (resumir, esquematizar, analizar, argumentar, etc.) y cognitivo-lingüísticas (describir, definir, resumir, explicar, justificar, argumentar y de- mostrar) para exponer el tema. |

Nota: adaptado de Albarrán, M. y García, M. (2010).

Para Monereo (1995), si estos procesos son practicados y asimilados cuando el niño tenga consolidadas las habilidades mentales (12 años), podrá atender las operaciones cognitivas de la composición escrita y le será fácil realizar la composición de textos, a nivel de preescritura, textualización y revisión. Cuando estos procesos se han acentuado en la primaria se espera que, al finalizar la educación secundaria, se desarrolle un escritor competente que produzca escritos funcionales, con corrección gramatical, adecuación lingüística, presentación y exposición precisa de la información y con mejor juicio crítico en la comunicación escrita.

La enseñanza de la escritura debe abordarse desde un proceso diagnóstico-prescriptivo-evaluativo de forma que la escritura parte de la estructuración de estrategias de enseñanza pertinentes a cada estudiante. El docente podrá observar la evolución del proceso escritor y hacer seguimiento en cada caso sobre aspectos muy concretos como la ortografía, la coherencia textual, el avance del vocabulario. Al respecto Chávez (2006), presenta una lista de chequeo para verificar las habilidades escritoras. (Anexo D). Hayes y Flower (1980) crearon un modelo cuyos componentes son: la memoria a largo plazo, donde se almacenan los conocimientos del escritor; las características del contexto o ambiente de producción, enfatizando en las características de la tarea (audiencia o tema); el texto y el proceso de escritura propiamente dicho. Este modelo enfatiza en tres procesos cognitivos: la planificación, la trascipción o redacción del texto y la revisión o relectura. La finalidad del texto es la construcción de estrategias de resolución de problemas (Hayes y Flower, 1986), mucho más que la producción del texto (Galbraith y Torrance, 1999). El texto escrito se produce con la influencia de un contexto social y de un ambiente gracias a que existe una motivación que lo genera sin la cual no se llevaría a cabo.

En este modelo se hace un énfasis especial en los aspectos afectivo-motivacionales de la escritura estableciendo cuatro áreas de motivación (García, 2002; Hayes, 1996;): 1) importancia de las expectativas de éxito en la realización de un escrito. 2) la interacción entre metas porque escribir entrelaza múltiples objetivos que determinan el curso del escritor y su producción. 3) elección entre métodos y/o estrategias que permiten sopesar los costes y los beneficios de la acción de escribir empleando una acción o estrategia específica, y 4) las repuestas afectivas a la lectura y a la escritura. Quien orienta un proceso de escritura ha de tener claro que escribir sobre un tema puede ser estresante y provocar consecuencias como depresión, ansiedad, temor, etc.

Benítez (2005) formula dos modos de acercarse al texto escrito como objeto de estudio: la internalista, que se ocupa de los factores internos del escritor (su individualidad, sus creencias, sentimientos, valores y actitudes); y la externalista, relacionada con los factores externos a la composición escrita, como la psicología social y el contexto cultural. (Meza, 2017, p.1).

Vygotsky concibe el lenguaje como el medio que estructura la conciencia humana y el rol que en esa estructuración ejerce la cultura y el grupo en el cual el estudiante pone en acción su

conocimiento. (Valery, 2000). En la Tabla 2, construida textualmente en el análisis de Valery (2000), se resume el pensamiento de Vygotsky sobre la escritura.

Tabla 2

Estructuración de la conciencia humana a través de la escritura según Vygotsky

| | |
|--|---|
| 1. Cómo la escritura estructura la conciencia humana | <p>Los procesos psicológicos superiores humanos tienen su origen en la vida social, surgiendo a partir de la mediación y la internalización de prácticas sociales y de instrumentos psicológicos creados culturalmente (Vygotsky, 1979). El lenguaje oral es adquirido por todos los individuos que pertenecen a una cultura porque los seres humanos están biológicamente diseñados para ello, y porque el habla se adquiere por el hecho mismo de participar en la vida social. No sucede lo mismo con el aprendizaje de la lengua escrita que requiere la participación en procesos de socialización como la educación.</p> |
| 2. La escritura como sistema de mediación semiótica | <p>La escritura es un sistema de mediación semiótica en el desarrollo psíquico humano, que implica un proceso consciente y autodirigido hacia objetivos definidos previamente. La acción consciente del individuo estará dirigida hacia dos objetos de diferente nivel. Uno, serían las ideas que se van a expresar. El otro está constituido por los instrumentos de su expresión exterior, es decir, por el lenguaje escrito y sus reglas gramaticales y sintácticas, cuyo dominio se hace imprescindible para su realización. Por ello, la escritura como mediadora en los procesos psicológicos, activa y posibilita el desarrollo de otras funciones como la percepción, la atención, la memoria y el pensamiento, funciones que además están involucradas en el proceso de composición escrita.</p> |
| 3. Activa y posibilita el desarrollo de las funciones psicológicas -Estructura los procesos cognitivos -Permite el paso del razonamiento práctico situacional al razonamiento teórico-conceptual | <p>La escritura es un sistema de signos que conforma el lenguaje y es una herramienta psicológica que se constituye en uno de los medios de actividad interna. La adquisición de la lengua escrita modifica la estructura de los procesos cognitivos, llevando a los seres humanos del razonamiento práctico-situacional hacia el pensamiento teórico-conceptual y narrativo, lo que implica la aparición de nuevas y más elevadas formas de pensamiento. La mediación semiótica facilitada por la escritura crea las funciones epistémica, planificadora, reguladora y comunicativa del lenguaje. La escritura como actividad conscientemente dirigida, ayuda a organizar el pensamiento y a elaborar nuevos conocimientos. Al mismo tiempo, la escritura permite la expresión de ideas y sentimientos, que se comunican y comparten con los otros a través del tiempo y del espacio.</p> |
| 4. Instrumento semiótico -Función de comunicación y diálogo inter-intra -Crea contexto -Tiene función epistémica (significado y sentido) | <p>El proceso de composición escrita exige, una compleja estructuración del pensamiento, y la realización de una serie de acciones y de operaciones que hacen posible estas acciones. El proceso de escritura es una actividad verbal regida por un motivo, subordinada a una tarea y a un proyecto determinado, que se lleva a cabo bajo un control permanente por parte del escritor. Esta actividad verbal se realiza a través de los mecanismos del lenguaje interior y necesita para su realización el dominio de las formas del lenguaje escrito.</p> <p>El motivo es el factor inicial y orientador del proceso de escritura y surge al haber una clara comprensión de la tarea por parte del escritor y puede aparecer como respuesta a factores externos o como el deseo del escritor de expresar una idea.</p> <p>El proyecto constituye el primer esquema que determina el contenido de la expresión verbal desplegada en la escritura sobre la cual versará el discurso. Este proceso se realiza con la ayuda del lenguaje interior, que como sabemos tiende a la predicación pura y está formado por palabras abreviadas y sus enlaces semánticos potenciales. El lenguaje interior es fundamentalmente el eslabón central en el paso de la idea a la palabra.</p> |
| 5. Proceso de | Tres consecuencias de la naturaleza social del lenguaje escrito: 1) reconocer que la lengua |

| | |
|---|---|
| adquisición | escrita, además de ser producto de una sociedad y expresión de una cultura en un |
| -Proceso de apropiación de un instrumento construido socialmente | momento histórico determinado, esconde tras de sí la historia de esa sociedad y de su lenguaje como forma de realización de la actividad psíquica individual y como representación de su mundo y la lengua escrita manifiesta la apropiación, consciente o inconscientemente, del resultado de esa evolución histórica. 2) la lengua escrita como sistema semiótico, se usa para fines sociales. Su función primaria es la comunicación entre los seres humanos. La lengua escrita como los demás instrumentos de mediación, sirve para influir sobre los demás al expresar nuestras ideas, sentimientos, emociones y al comunicar nuestros puntos de vista. El lenguaje escrito, como instrumento de mediación semiótica, implica un diálogo permanente con la palabra de otros y con enunciados de otros. Así mismo, al tomar en cuenta la audiencia, el escritor espera una respuesta, una comprensión o una interpretación de su texto. El escritor responde y será respondido en la cadena de resonancias dialógicas. 3) El proceso de su adquisición, es un proceso de apropiación de un instrumento construido socialmente; se adquiere en una situación de comunicación y diálogo con otros y se realiza en contextos educativos específicos. |
| -Se adquiere en una situación de comunicación y diálogo con otros | |
| -Se realiza en contextos escolares específicos | |

Nota: Valery (2000). 39-42.

2.3. Las Funciones Ejecutivas Del Cerebro

2.3.1. Conceptualización

No existe un consenso absoluto sobre la definición de las funciones ejecutivas. Luria (1980) propuso funciones dependientes de la actividad de la corteza prefrontal y Lezak (1983) se refirió a ellas específicamente con la expresión “funcionamiento ejecutivo” refiriéndose a la capacidad humana para formular metas, planificar objetivos y ejecutar conductas de un modo eficaz con la finalidad última de mantener el control de la conducta (Portellano et al, 2009. P.21).

Ardila y Ostrosky (2008), citando a Fuster (1997, 2002) y Stuss y Knight (2002), expresan como funciones ejecutivas las siguientes habilidades: primero, la solución de problemas, la planeación, la inhibición de respuestas, el desarrollo e implementación de estrategias y la memoria que se asocian con el área dorsolateral de la corteza prefrontal. Segundo, la coordinación de la cognición y la emoción que se relaciona con habilidad de satisfacer los impulsos básicos a través de estrategias socialmente aceptables cuyo propósito es el resultado deseado el cual puede ser de naturaleza límbica y que está relacionado con las áreas ventromediales de la corteza prefrontal, encargadas de la expresión y el control de las conductas instintivas y emocionales.

Las FE se consideran estructuradas de manera jerárquica respecto de procesos cognitivos más básicos (McKloskey et al. 2009; Korzeniowski, 2018, citados por González, 2013), establece cinco niveles de jerarquización de las funciones ejecutivas y en el segundo nivel que es el de autorregulación presenta 23 habilidades ejecutivas. Ver fig. 1.

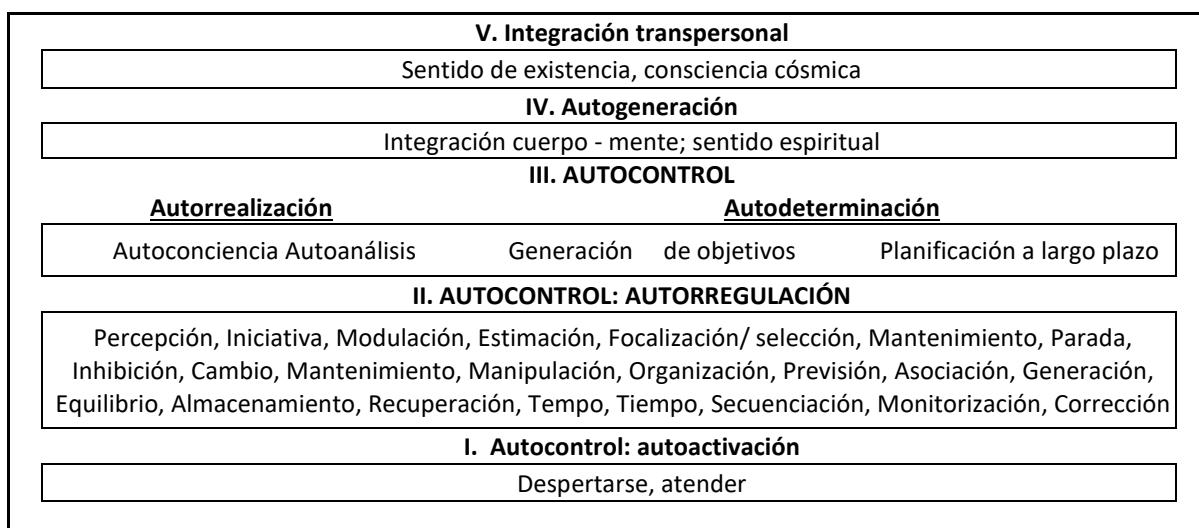
Ramos et al. (2017) define las FE en su análisis de la escala EFECO, similar a Landinez (2019),

Como mecanismos de control del pensamiento, el comportamiento y la afectividad; cuya función es el logro de una meta (Miyake et al., 2000).

Al respecto Korzeniowski (2018), establece tres perspectivas. Primera, las FE como procesos de control cognitivo que involucran procesos de alto orden (Barker et al, 2014; Fuster, 2001; Diamond, 2013) y que integran procesos como la planificación, la toma de decisiones la inhibición, la memoria de trabajo, la autorregulación, el autocontrol y la flexibilidad. Las FE se han identificado con la actividad prefrontal en conexión recíprocas con áreas corticales y subcorticales que interactúan con estructuras límbicas (hipocampo, amígdala o ínsula) y basales (ganglios de la base y tronco cerebral), conformando un conjunto de redes neurales interconectadas que operan de manera coordinada (Verdejo y Bechara, 2010). La segunda, las conceptualiza como procesos o habilidades cognitivas dirigidas a resolver problemas con miras a obtener una meta basados en la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la corrección de errores (Marcovitch y Zelazo, 2009). La tercera, una lista de componentes dentro de la cual autores como Diamond (2013), señala funciones básicas entre las cuales está la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva.

Figura 1.

Modelo de funciones ejecutivas de McKloskey



Nota: adaptado de González (2018), p. 13.

Landinez (2019), plantea las FE como procesos mentales de control, requeridas para estructurar tareas que demandan atención y concentración. Habilidades cognitivas que configuran el razonamiento, la capacidad para solucionar problemas, la planificación y la proyección, que son

esenciales para el desarrollo psicosocial de las personas, puesto que mejoran su capacidad para enfrentar los retos que se presentan en el ambiente (Muñoz, Pelegrín y Tirapu, 2002; Diamond, 2013). Diamond (2013), plantea que existen tres tipos de funciones ejecutivas: el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva. Landinez (2019) al referirse a la autorregulación y las funciones ejecutivas establece que ambas pueden entrenarse. Esta afirmación es fundamental porque concibe la flexibilidad cerebral como una habilidad importante para iniciar todo proceso de aprendizaje o desaprendizaje.

Bernal et al. (2020), siguiendo el paradigma de Luria y Vygotsky considera las FE como “habilidades mentales de orden superior, autorreguladas, esenciales para el desarrollo y mediadas por el aprendizaje”. (p.98). Bernal (2020) citando a Zelazo y Muller (2002) las clasifica en frías (las que demandan poco control emocional) y calientes (las que demandan gran control emocional) (p. 98).

En conclusión, las FE son un constructo que no posee aún una definición exacta. Las funciones ejecutivas se consideran procesos de control cognitivo que involucran aspectos comunes como la planificación, la toma de decisiones la inhibición, la memoria de trabajo, la autorregulación, el autocontrol y la flexibilidad. Están orientadas al control de las dinámicas de la cognición humana, el pensamiento, el comportamiento, la emoción y la afectividad. Son habilidades mentales que están en función del logro de una meta o la atención de una circunstancia novedosa y están dirigidas a resolver problemas con miras a obtener un objetivo. Están estructuradas en niveles jerárquicos que incluyen procesos y componentes cognitivos más básicos. Algunos autores han establecido listados de componentes básicos de las funciones ejecutivas. Estas pueden ser entrenadas para que los estudiantes conscientemente las empleen y obtengan cierto éxito en su vida escolar. Se relacionan con la habilidad intencionada de satisfacer los impulsos básicos a través de estrategias socialmente aceptables encargadas de la expresión y el control de las conductas instintivas y emocionales.

2.3.2. Aspectos Neuropsicológicos De Las Funciones Ejecutivas

Las funciones ejecutivas se localizan en el lóbulo frontal y están constituidas por dos zonas: la corteza motora y la corteza prefrontal. Cumplen la función de supervisar las restantes áreas programando y controlando los procesos cognitivos.

Tabla 3

Divisiones anatómicas y funcionales del lóbulo frontal

| Área Anatomofuncional | | Divisiones | Funciones |
|-----------------------|----------------------|--|---|
| Corteza motora | Área Motora Primaria | | Inicio de las acciones intencionales en el lado opuesto del cuerpo. Zona de representación del homúnculo motor. |
| | Corteza premotora | Córtex premotor (externo) | Aprendizaje, programación y archivo de las secuencias que intervienen en la realización de movimientos voluntarios. Está más especializado en el aprendizaje motor explícito. |
| | | Área motora suplementaria | Aprendizaje, programación y archivo de las secuencias que intervienen en la realización de movimientos voluntarios. |
| | | (interna) | Está más especializado en el aprendizaje motor implícito. |
| | | Campos visuales de los ojos (internos) | Control de los movimientos reflejos y voluntarios de los ojos. |
| Área prefrontal | Área de Broca | | Articulación y fonación de palabras. Escritura. Funciones ejecutivas: <ul style="list-style-type: none"> · Flexibilidad mental. · Formación de conceptos. · Planificación de tareas. · Organización temporal. · Razonamiento. · Memoria operativa. · Capacidad para inhibir. · Ejecución dual de tareas. |
| | Área dorsolateral | | Funciones ejecutivas: <ul style="list-style-type: none"> · Motivación. · Intencionalidad para iniciar actividades. · Atención sostenida. |
| | | Área cingulada | Funciones ejecutivas: <ul style="list-style-type: none"> · Regulación emocional. · Sentido ético. · Autoconciencia. |
| | Área orbitaria | | |

Nota: adaptado de Portellano et al (2009).

Según Diamond (2002) y Hughes (2011) el desarrollo de las funciones ejecutivas inicia entre los seis y doce meses. Hughes (2011), Romine y Reinolds (2005), están de acuerdo que su mayor periodo de desarrollo aparece entre los 6 y 8 años; Anderson (2002) y Portellano (2005) establecen otro pico intenso de crecimiento entre los 9 y 12 años, sin que sea más fuerte que el anterior. En estos picos de maduración se dan fenómenos como el fortalecimiento de las conexiones sinápticas, la mielinización,

la poda sináptica (constante entre los 5 y los 16 años) y el aumento del metabolismo cerebral de la glucosa que es muy bajo en el área frontal en los recién nacidos y luego entre los 6 y 8 meses de edad se incrementa en la corteza prefrontal lateral y medial (Portellano, 2005) y hacia los dos años alcanza el valor adulto registrando su mayor valor entre los tres y cuatro años cuando es un poco más del doble del de un adulto. Esta tasa metabólica se mantiene hasta los nueve años e inicia a descender alrededor de los 20 años. En la pubertad se alcanza la maduración morfológica de la corteza prefrontal a pesar que los cambios continúan durante toda la vida.

Tabla 4

Desarrollo de las funciones ejecutivas en las etapas de infantil y primaria

| Edad | Periodos | Funciones ejecutivas |
|---|--|---|
| 0-18 meses Maduración depende de la interacción entre el córtex prefrontal y el ambiente: conexiones sinápticas, mielinización. | 0-12 meses | Primeros esbozos de función ejecutiva. Cambios en el metabolismo cerebral de la glucosa en la corteza prefrontal lateral y medial. (Portellano-Pérez, 2005) |
| | 12-18 meses | Comienza el control inhibitorio. |
| 2-5 años. Mejora las conexiones sinápticas y proceso de mielinización. | 2-3 años. A los 2 años el metabolismo alcanza el valor adulto. | Manipulación y almacenaje de la información. Relativo control de conducta. Escaso control inhibitorio. Flexibilidad mental. |
| | 3-4 años: máximo registro de metabolismo cerebral. | Autorregulación relativa. Capacidad metacognitiva inicial. |
| | 5 años | Comienza el desarrollo de las habilidades cognitivas. |
| 5-12 años: en córtex prefrontal la poda es continua entre los 5 y 16 años. Entre los 8 y los 12 años (Hughes, 2011; Romine & Reinolds, 2005) es el mayor desarrollo de las FE. Otro pico entre los 9 y los 12 (Anderson, 2002; Portellano, 2005) | 6-7 años | Mejora la flexibilidad cognitiva, control inhibitorio de estímulos distractores (Brocki y Bohlin, 2004) y memoria operativa. Mejoras en flexibilidad cognitiva (Anderson, 2002; Diamond, 2002) |
| | 8 años-12 años | Comienza el desarrollo amplio de la metacognición. Es mayor la capacidad de inhibir una respuesta. Aprenden de los errores, divisan estrategias alternativas y cambian de foco la atención (Anderson, 2002; Davidson et al, 2006; Florez, et al., 2014) |

Nota: adaptado en Herrero, M. (2018); Korzeniowski (2018); Tirapu & Luna (2018)

2.3.3. Patrones De Desarrollo De Las Funciones Ejecutivas

En la búsqueda de obtener un objetivo, las FE se convierten en el sistema organizador y regulador del comportamiento humano (Dubois et al, 1994; Portellano, 2005). A través del funcionamiento ejecutivo el ser humano adquiere un conjunto de habilidades que le permiten transformar los pensamientos en decisiones, planes y acciones para adaptar el ambiente a sus necesidades, obtener sus objetivos y resolver sus problemas. (Portellano et al., 2009).

Portellano et al. (2009), establecen 11 estrategias sobre las cuales se enfocan las funciones ejecutivas para regular la conducta: Capacidad de tomar decisiones y planificar conductas dirigidas a metas. Selección adecuada de objetivos. Programación de las secuencias y de las actividades necesarias para alcanzar dichos objetivos. Selección de las estrategias necesarias para iniciar un determinado plan de acción y capacidad para mantener dicho plan durante su ejecución. Inhibición de la distracción, evitando la interferencia de los estímulos irrelevantes. Monitorización de la puesta en marcha del plan de acción para comprobar su ajuste al objetivo y a las estrategias inicialmente propuestas. Flexibilidad para corregir errores y modificar o incorporar conductas nuevas en función de las contingencias que vayan surgiendo mientras se desarrolla el plan de acción dirigido al logro de un determinado objetivo. Capacidad para mantener un pensamiento alternativo que permita el cambio de estrategias de modo flexible si la situación lo requiere, para asegurarse el logro de la meta propuesta. Capacidad prospectiva, valorando qué consecuencias tendrá nuestra actuación sobre el resultado final de nuestra conducta. Capacidad para regular la intensidad, el costo energético y el tiempo empleado en el transcurso de la actuación (“timing”). Capacidad para valorar el grado de éxito o de fracaso en el cumplimiento de metas.

Portellano et al. (2009), establecen 19 procesos para las funciones ejecutivas: memoria prospectiva, memoria operativa, memoria del contexto, memoria temporal, metacognición, motivación, fluidez verbal, regulación emocional, empatía, comportamiento ético, autoconciencia, interacción social, inteligencia fluida, formación de nuevos conceptos, abstracción, razonamiento, pensamiento divergente y creatividad, regulación atencional, flexibilidad mental.

Las funciones ejecutivas son fundamentales en los procesos de tareas, construcción y ejecución de metas, reconocimiento de nuevas situaciones, formulación de planes alternativos ante circunstancias novedosas y el sostenimiento del esfuerzo frente a las dificultades. (Hodgkinson y

Parks, 2016; Korzeniowski, et al., 2016; Korzeniowski, Ison y Difabio, 2017a). En este sentido, orientar las FE en los estudiantes ayuda a entender y lidiar con el contexto escolar y las demandas del aprendizaje.

La orientación y desarrollo adecuado de las funciones ejecutivas ayudan a los estudiantes a inhibir comportamientos inapropiados y a procurar buenas relaciones con otras personas del contexto escolar. Los estudiantes con pobres funciones ejecutivas frecuentemente se hallan inmersos en conflictos. (Korzeniowski, 2018). La falta de motivación en los estudiantes, y el escaso desarrollos de las funciones ejecutivas han sido relacionados con el fracaso escolar, entre otras causas, por inconstancia, falta de planeación, incapacidad para inhibir comportamientos negativos, mal dominio del tiempo, actuaciones impulsivas, inflexibilidad para cambiar en la marcha, pereza y olvido de sus quehaceres. (Hodgkinson y Parks, 2016).

Las dificultades en las funciones ejecutivas pueden deberse a diversos factores. Uno, que los niños en edad escolar están madurando y desarrollando estas habilidades cognitivas y esto produce diferencias individuales en la maduración de las redes cerebrales que determinan sus funciones ejecutivas. Dos, la influencia del contexto sociocultural en el cual crecen los niños. Los estudiantes que crecen en contextos más vulnerables presentan patrones evolutivos más lentos en el funcionamiento ejecutivo de su cerebro. Las condiciones neurológicas, psiquiátricas y de trastornos del aprendizaje (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), autismo, trastornos de conducta, síndrome de Tourette, discalculia, dislexia, disgraxias, etc.) también influyen en el desarrollo de las FE y el desempeño escolar.

El desarrollo adecuado de la autorregulación es significativo para el aprendizaje infantil y para la predicción del éxito futuro; pero también un comportamiento autorregulado, flexible y creativo en la niñez se asocia con un mejor estado de salud, mayores logros académicos, un mejor estatus laboral, menor incidencia de comportamientos sociales disruptivos, adicciones, trastornos de conducta y delincuencia en la adultez (Diamond y Lee, 2011).

La escritura como proceso de resolución de problemas implica la participación de tres procesos cognitivos: la planificación, la traducción y la revisión (Hayes y Flowers, 1980). Planificar conlleva generar ideas, organizar esquemas y establecer metas. Traducir es transformar las ideas en texto escrito con su transcripción ortográfica. Revisar es el proceso de reescribir el texto y mejorarlo.

Estos tres procesos cognitivos van surgiendo sistemáticamente a medida que evoluciona el estudiante y la complejidad del aprendizaje.

En los grados primero a segundo de primaria el texto es producto de la transcripción de las palabras, oraciones y textos. Los estudiantes no poseen la habilidad para planificar su escritura y lo van haciendo a medida que van escribiendo. No fijan metas como guías del proceso de escritura y sus textos adquieren valor después de la orientación y revisión de un adulto. En los grados de tercero a quinto de primaria, se produce una transición (Fitzgerald y Shanahan, 2000) en la cual se incrementa la escritura debido al aprendizaje de nuevo vocabulario y al desarrollo cognitivo del niño. La transcripción se automatiza, la generación de textos incluye discursos más complejos y la identificación de géneros literarios como el narrativo, el dramático y el lírico. El estudiante es consciente de su avance (automonitoreo), posee la habilidad de planificar su escritura y revisar sus creaciones textuales. En estos grados los niños son capaces de establecer metas y contenidos como guía del proceso de escritura. (Korzeniowski, 2018). Diversos estudios han puesto de manifiesto e identificado como autorreguladoras a las FE en el proceso de la escritura. (Hooper, Roberts., Nelson, Zeisel y Fannin, 2010).

Yoldi (2015) propone que las funciones ejecutivas pueden orientarse desde un proceso de heterorregulación a uno de autorregulación, a través de actividades que demanden autorreflexión y el uso de habilidades metacognitivas con base en la mediación social, el modelado y la práctica guiada desde tres fases: explicitación de la estrategia, práctica guiada y práctica autónoma empleando tres estrategias: 1) instrucciones verbales, modelado, análisis de casos de pensamiento; 2) hojas o pautas de pensamiento, discusión sobre el proceso de pensamiento, enseñanza cooperativa, y 3) enseñanza recíproca, tutoría entre iguales. P. 16.

Moraine, (2014) expresa la importancia del acompañamiento al estudiante para guiar las FE desde adentro hacia afuera, haciéndolo participe de su aprendizaje; basado en el principio de la salutogénesis o factor de salud, de Aaron Antonovich, (1987) propone el principio de coherencia que establece que las experiencias de los estudiantes están todas relacionadas para darle sentido y lo que tiene sentido se integra a la vida. El estudiante es un ser singular, con más fortalezas que debilidades, con deseos, intereses, capacidades y un estilo de aprendizaje que lo definen, pero también al educador lo destaca como un ser singular (Korzeniowski, 2018).

Moraine (2014) propone que el educador sea un guía, acompañante y cultivador que proporciona las herramientas y el entorno para que el estudiante aprenda teniendo en cuenta sus intereses, conocimientos previos y expectativas, es decir teniendo en cuenta su voz e interés. Propone pensar la promoción de las funciones ejecutivas sobre la base de tres componentes que les brinden el sentido de coherencia: Comprensibilidad, Sentido y Manejabilidad.

2.4. Aspectos Socioeducativos Del Currículo De Lenguaje En Colombia.

2.4.1. Componente Legal De La Enseñanza Del Lenguaje.

En Colombia los estándares básicos de competencias establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) se clasifican para primaria en dos ciclos de grados, de primero a tercero y de cuarto a quinto. En cuanto a su estructura sigue el siguiente patrón jerárquico de: un factor, un enunciado identificador y unos subprocesos. El área de lenguaje tiene tres campos fundamentales que son la pedagogía de la lengua castellana, la pedagogía de la literatura y la pedagogía de otros sistemas simbólicos; esta área posee cinco factores que identifican el estándar: producción textual, comprensión e interpretación textual, literatura, medios de comunicación y otros sistemas simbólicos y ética de la comunicación. De esta manera puede observarse que el docente de primaria posee los elementos curriculares para darle iniciación y perfeccionamiento a la competencia escritora. (MEN, 2006).

Los estándares propuestos por el MEN (2006) son básicos porque se refieren a lo central, necesario y fundamental en relación con la enseñanza y el aprendizaje escolar. No son criterios mínimos, porque no se refieren a un límite inferior o a un promedio. Expresan una situación esperada, un criterio de calidad, que deben alcanzar todos los estudiantes. En palabras del MEN son retadores pero no inalcanzables; exigentes pero razonables. (MEN, 2006, P. 13).

En la tabla 5 se puede observar que es notoria la importancia que le concede el MEN al factor de producción textual. Según las matrices de referencia, en lenguaje se evalúa la competencia comunicativa desde la perspectiva del proceso escrito con base en tres componentes de la lengua: pragmático, semántico y sintáctico, teniendo en cuenta dos elementos el aprendizaje y la evidencia del aprendizaje.

Tabla 5

Estándares básicos de competencias de lenguaje: MEN (2006)

| Grupo de grados | Factor | Enunciado identificador |
|-------------------|---|--|
| Primero a tercero | Producción textual | Produczo textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas. |
| | Literatura | Comprendo textos literarios para propiciar el desarrollo de mi capacidad creativa y lúdica. |
| | Ética de la comunicación | Identifico los principales elementos y roles de la comunicación para enriquecer procesos comunicativos auténticos. |
| | Comprensión e interpretación textual | Comprendo textos que tienen diferentes formatos y finalidades. |
| | Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos. | Reconozco los medios de comunicación masiva y <u>caracterizo la información que difunden.</u> |
| Cuarto a quinto | Producción textual | Comprendo la información que circula a través de algunos sistemas de comunicación no verbal. |
| | Literatura | Produczo textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas y que siguen un procedimiento estratégico para su elaboración. |
| | Ética de la comunicación | Elaboro hipótesis de lectura acerca de las relaciones entre los elementos constitutivos de un texto literario, y entre éste y el contexto. |
| | Comprensión e interpretación textual | Conozco y analizo los elementos, roles, relaciones y reglas básicas de la comunicación, para inferir las intenciones y expectativas de mis interlocutores y hacer más eficaces mis procesos comunicativos. |
| | Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos. | Comprendo diversos tipos de texto, utilizando algunas estrategias de búsqueda, organización y almacenamiento de la información. |

Nota: Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2006).

3. Metodología

3.1. Objetivos

El objetivo general de este proyecto es relacionar el desempeño entre habilidades narrativas y funciones ejecutivas en niños de 8 a 10 años.

Objetivos específicos:

Describir el desempeño en la composición escrita de textos narrativos autobiográficos en niños de 8 a 10 años.

Describir el desempeño en funciones ejecutivas en niños de 8 a 10 años

Analizar la relación entre la composición escrita de textos narrativos autobiográficos y las funciones ejecutivas en niños de 8 a 10 años de edad.

3.2. Hipótesis

Hipótesis general. Se espera hallar una relación estadísticamente positiva entre la composición escrita de textos narrativos autobiográficos y las funciones ejecutivas en estudiantes de 8 a 10 años.

Hipótesis 1. La variable educativa de habilidades de composición escrita de textos narrativos autobiográficos posee 5 variables: gramatical, procesual, funcional, de contenido, sintetizadas en la integral, que da la visión global del desempeño individual y grupal de los sujetos y se espera que brinde información relacionada con los resultados obtenidos en la aplicación de la prueba que mide la variable neuropsicológica.

Hipótesis 2. La variable neuropsicológica funciones ejecutivas determina el desempeño cognitivo de los sujetos participantes en la investigación a través del instrumento de la ENFEN (Portellanos et. Al. 2009) y se espera que confirme una relación estadísticamente positiva entre la composición escrita de textos narrativos autobiográficos y las funciones ejecutivas en estudiantes de 8 a 10 años.

3.3. Población, Muestra Y Muestreo

La investigación se desarrollará en una población escolar de niños de primaria (N) de una institución educativa oficial de Colombia. Se evaluará una muestra del 10% de la población (n) escolar

de niños de primaria en edades entre 8 y 10 años de los grados tercero a quinto de primaria y que sea superior a 30 sujetos. El proyecto está enfocado para desarrollarse en el área de lenguaje con una intensidad horaria semanal de 2 horas, según los días convenidos con los directivos de la institución. Para el proyecto se seleccionará, de manera intencional y por conveniencia, una muestra normotípica de hispanohablantes.

Se excluirán de la muestra a estudiantes que 1) tengan dificultades cognitivas, 2) que no lean y escriban con claridad los símbolos de la lengua española, 3) que no hablen castellano como lengua materna, 4) que estén en el rango de edad de 8 a 10 años y, 5) aquellos cuyos padres de familia o tutores no firmen el consentimiento informado.

3.4. Diseño

Este es un estudio cuantitativo paramétrico de tipo exploratorio, descriptivo y transversal que relaciona variables neuropsicológicas y educativas en un único grupo superior a 30 estudiantes de 8 a 10 años de los grados tercero a quinto de primaria de un centro educativo oficial.

El diseño metodológico de esta investigación está basado en un enfoque cuantitativo con el fin de comprender las relaciones estadísticas entre las variables de las funciones ejecutivas y las variables establecidas en el proceso de composición de textos escritos de tipo narrativa autobiográfica.

Para llevar a cabo este diseño se empleará la prueba estandarizada del ENFEN (Portellano, 2009) y una lista de cotejo como instrumentos de evaluación. De igual manera se emplearán instrumentos etnográficos para recopilar la información de los productos de los estudiantes sobre sus composiciones escritas. Se aclara que la información de este tipo podrá ser compilada pero no tendrá relación directa con los estadísticos paramétricos de la investigación.

Con este proyecto se dejan concluidas las fases conceptual y de planeación y diseño y se prevé que quien lo desarrolle implemente las fases empírica, analítica y de difusión. Durante la fase empírica o de implementación, la información se debe recoger identificando la información cuantitativa de la cualitativa para cuando llegue la fase de análisis de resultados tener claro cuál es la que ha de operar para el proyecto.

3.5. Variables Medidas E Instrumentos Aplicados

3.5.1. *Instrumentos*

Como instrumento, para la medición de la composición escrita de tipo narrativo autobiográfica se establecen dos procedimientos establecidos en la tabla 6, fases 2 y 5, y la lista de cotejo de la tabla 7, para compendiar los resultados que posteriormente producirán los estadísticos para la variable educativa.

Tabla 6

Fases de aplicación de la narración autobiográfica

| Procedimiento | Mismo día | | | Otro día | | Análisis |
|---|--|---|--|---|--------|----------|
| | Fase 1 | Fase 2 | Fase 3 | Fase 4 | Fase 5 | |
| Con base en una fotografía familiar con una mascota. Sobre ella realizará una composición escrita teniendo en cuenta: personajes, tiempo, lugar, acciones y estas registrarán un inicio y un final. | El estudiante narra de manera libre y voluntaria las escenas que recuerda. | El investigador aplica la lista de cotejo a la narración. | El investigador describe y orienta los errores cometidos y cómo corregirlos. | | | |
| Sobre el título: "El mejor lugar donde he vivido" realizará una narración teniendo en cuenta los personajes importantes, el lugar o lugares, una fecha o tiempo y los sucesos que mejor recuerde para contextualizar su relato. | | | El estudiante vuelve a narrar teniendo en cuenta las correcciones del docente. | El investigador repite la aplicación de la lista de cotejo y verifica el avance, compara la información, la tabula y observa el avance. | | |

El investigador debe tener presente que durante la investigación se genera material de tipo etnográfico relacionado con las composiciones escritas de los estudiantes; en este caso, es importante tener presentes instrumentos de compendio como un portafolio de evidencias o un diario de campo. Al respecto de estos instrumentos etnográficos queda en poder del investigador el emplearlos o no, ya que el factor dominante del proyecto es la obtención de información cuantitativa que se pueda describir con herramientas estadísticas.

Tabla 7

Lista de cotejo para evaluar variables educativas sobre composición escrita

| VARIABLE | | CRITERIO | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|
| GRAMATICAL. Es el producto de los conocimientos de la gramática y de las habilidades para utilizar esos conocimientos. | Fluidez fonológico ca y correcto empleo de palabras, para derivar esas ciones, número y género | Riqueza vocabular (fluidez semántica) | Ortografía: Empleo de signos de puntuación, acentuación, entonación. | Oraciones poseen concordancia (artículo/sustantivo/adjetivo, sujeto/verbo) y sujeto, verbo y predicado. | Párrafos concatenan una secuencia narrativa con los elementos narrativos. | |
| Valoracion de 1 a 5 | | | | | | |
| Promedio | | | | | | |
| FUNCIONAL. Instrumentos de comunicación de necesidades e intenciones personales (pragmática de la comunicación contextual) | Centro en el autor | Refleja alejamiento de la realidad social y acercamiento a la fantasía | Centro en el lector | Refleja emociones de los personajes | Refleja las emociones de los personajes | realidad social, cultural, científica. |
| Valoracion de 1 a 5 | | | | | | |
| Promedio | | | | | | |
| PROCESUAL. Acción creativa gira en torno a actividades de planificación, textualización y revisión. | Habilidad motriz: caligrafía, velocidad | Usa medios tecnológicos para enriquecer la narración. | Texto denota elaboración y planificación | El texto denota revisión y reedición. | Narra en orden cronológico contando una historia estéticamente atractiva. | |
| Valoracion de 1 a 5 | | | | | | |
| Promedio | | | | | | |
| CONTENIDO. Instrumento de aprendizaje de contenidos académicos y de la escritura misma. | Ideas ordenadas e identificables | Cada párrafo desarrolla solo una idea principal. | Párrafos extensos desarrollan ideas principales y secundarias. | Narración autobiográfica está relacionada con otras biografías. | Narración autobiográfica posee fundamento histórico con sucesos sociales. | |
| Valoracion de 1 a 5 | | | | | | |
| Promedio | | | | | | |
| INTEGRAL. Actividad cognitiva compuesta por múltiples tareas mentales que conducen a obtener un escrito con buena gramática, género textual, dominios de habilidades cognitivolingüística y comunicativas. | Gramati Cal. | Contenido. | Proceso. | Funcional. | Juicio sobre la | global composición. |
| Promedio de variables | | | | | | |

Nota: adaptado en Albarrán y García (2010).

El instrumento a emplearse para valorar las funciones ejecutivas es la Evaluación Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas para Niños (ENFEN) de Portellano (2009), que es una batería que mide el desarrollo madurativo y el rendimiento cognitivo del niño durante el periodo escolar de 6 a 12 años y se puede aplicar a quienes no posean una discapacidad cognitiva severa, que sepan leer y que no posean trastornos sensoriomotores que impidan la aplicación de la prueba. Según Portellano et al. (2009) se puede emplear con fines clínicos y educativos en poblaciones infantiles con escolaridad normal para conocer el desarrollo de sus funciones ejecutivas y sus fortalezas y debilidades, para brindarles eficaz orientación psicopedagógica. Consta de 4 pruebas que pueden utilizarse conjunta o independientemente: Fluidez, Senderos, Anillas e Interferencia. Si se aplican todas las pruebas de la batería, el orden de aplicación debe ser el anotado anteriormente.

Tabla 8

Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños: ENFEN

| Prueba | Descripción | Variables | Valoración (Puntuaciones) y materiales |
|-----------------|---|---|--|
| Fluidez | El sujeto dispone de 1 minuto para decir en voz alta tantas palabras como pueda según la consigna que le da el examinador. En la Fluidez fonológica el sujeto debe decir el mayor número posible de palabras que empiecen por la letra "M". En Fluidez semántica debe decir palabras pertenecientes a la categoría "animales". | Dos: Fluidez fonológica y Fluidez semántica | Cada una de estas puntuaciones se expresa en diferentes escalas de medida. En primer lugar se trabaja con las puntuaciones directas (PD), las cuales se obtienen a partir de las respuestas del sujeto a cada una de las pruebas y sus partes. El procedimiento para obtener la PD varía en las distintas pruebas. Estas puntuaciones no son directamente comparables, por lo que es necesario realizar una transformación a una escala común (puntuaciones típicas). En la ENFEN, las puntuaciones típicas de todas las pruebas están expresadas en decatípos. Los decatípos, por definición, tienen una media de 5.5 y una desviación típica de 2. Los decatípos tienen la |
| Senderos | En Sendero gris, se pide al sujeto que dibuje un sendero (una línea) uniendo los números del 20 al 1 que aparecen ordenados aleatoriamente en una hoja. En Sendero a color, se pide que dibuje otro sendero uniendo los números del 1 al 21 que aparecen ordenados aleatoriamente en una hoja alternando los que son de color amarillo y los de color gris. | Dos: Sendero gris y Sendero a color | |

| | | |
|---------------|---|--|
| Anillas | <p>Consiste en la reproducción, en un tablero con tres ejes verticales, de un modelo presentado al sujeto en una lámina. Se coloca una serie de anillas en la misma posición y orden que se muestra en la lámina. Consta de 14 ensayos (más uno de entrenamiento). En cada ensayo el sujeto debe tratar de conseguir el modelo propuesto en el menor tiempo y con el menor número de movimientos posible. Las anillas se colocan en el tablero en determinada posición de partida y el sujeto debe atenerse a las normas e instrucciones que se le proporcionan tratando de reproducir el modelo. Los modelos son de dificultad creciente y requieren el uso de 4, 5 ó 6 anillas de diferentes colores.</p> | <p>ventaja de ser muy fácil e intuitivamente interpretables puesto que se acotan entre 1 y 10.</p> |
| Interferencia | <p>Consiste en una lista de 39 palabras dispuestas en tres columnas verticales de 13 palabras cada una. Las 39 palabras son nombres de colores (rojo, verde, amarillo y azul) pero aparecen impresas aleatoriamente en tinta de color verde, azul, amarillo o roja. En ningún caso el nombre de la palabra coincide con el color de la tinta en que está impresa. La tarea consiste en que el sujeto diga en voz alta el color de la tinta en que está impresa la palabra.</p> | <p>En el perfil de resultados del cuadernillo de anotación se representan las puntuaciones de cada una de las pruebas en decatípos. En los ejes laterales del perfil aparece una descripción cualitativa de las puntuaciones (de muy alto a muy bajo) que le ayudará a interpretar los resultados.</p> |

Fuente: Portellano (2009)

3.5.2. Variables

Educativas: Composición escrita de textos narrativos de tipo autobiográfico. Su medición corresponde con la experiencia que se obtenga de la aplicación de las fases establecidas en la tabla 6, y los criterios valorativos del investigador a través de la lista de cotejo de la tabla 7. Cada variable será valorada por el investigador con una calificación de 1 a 5, donde 1 es Bajo, 2 es básico, 3 es alto y 4 superior. Sobre la valoración de cada variable se producirán unos valores y un valor global para la variable. Las variables gramatical, funcional, procesual y contenido, se consolidarán en la variable integral produciendo el resultado evaluativo final de la composición escrita. Se prevé que consolidando los promedios de todos los participantes en la variable integral, se producirá un resultado global para la muestra seleccionada.

Neuropsicológicas: para las funciones ejecutivas se aplicará la ENFEN (Portellanos, 2009) cuyas particularidades se explican en la tabla 8. Las subpruebas son: fluidez, que mide memoria verbal, explícita, de trabajo y el lenguaje comprensivo. Senderos, gris y a color, que miden la capacidad de planificar y tomar decisiones, uso de estrategias para solucionar problemas,

memoria de trabajo, memoria procedimental, capacidad de inhibir, flexibilidad mental y atención sostenida y selectiva. Anillas, mide la capacidad para programar la conducta, la planificación, secuenciación, memoria de trabajo, flexibilidad mental, habilidad para desarrollar y mantener estrategias de solución de problemas adecuadas al logro de un objetivo. Interferencia, mide atención selectiva y sostenida, capacidad de inhibir, resistencia a la interferencia, la flexibilidad mental y capacidad para clasificar.

3.6. Procedimiento Y Cronograma

Se establecerá comunicación con la Institución educativa para solicitar el permiso para ejecutar la investigación. Una vez obtenido, se seleccionará la muestra y se reunirá la comunidad educativa (docentes, padres de familia, directivos y estudiantes) para informarles las características de la investigación. Luego, se procederá a obtener el consentimiento informado de los padres o tutores de para dar inicio al proceso de ejecución de la investigación. Este consentimiento se recogerá a través de los docentes de aula y será de conocimiento de las directivas, docentes y familias cuyos hijos participen en la investigación. En el consentimiento se hará alusión explícita al carácter anónimo, voluntario y confidencial (véase Anexo A), siguiendo las directrices éticas de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR).

El procedimiento exploratorio para la investigación es: desarrollar 4 actividades basadas en el tema autobiográfico y luego se procederá con la aplicación de las pruebas de ENFEN, para recopilar la información de los niños; posteriormente, se analiza la información obtenida a través de los estadísticos pertinentes y finalmente, se establece la correlación entre las diferentes variables de la investigación.

3.7. Análisis De Datos

El análisis de datos se realizará con los programas Microsoft Excell y JASP calculando los estadísticos descriptivos de media, mediana, desviación típica, mínimos y máximos para cada una de las variables discretas ejecutivas seleccionadas para medir en este proyecto. Para el análisis estadístico correlacional no paramétrico se empleará el estadístico de Pearson que mide variables cuantitativas. La relación entre las dos variables no indica una relación de causalidad. Se considera un punto de significatividad de $p= .05$.

3.8. Recursos Humanos, Materiales Y Económicos

Los recursos humanos son el investigador, los estudiantes de la institución seleccionada, el asesor del proyecto de la UNIR, los directivos de la institución y los padres de familia. Si hubiere un patrocinador, se constituirá en un recurso. El costo del proyecto se identifica en la tabla 9. Son fundamentales en la etapa de construcción y ajuste del proyecto los textos de las referencias bibliográficas sobre el tema, el pago de servicio de internet, transporte y costos de financieros para ejecutar el proyecto: la batería ENFEN, papelería, copias y medios de almacenamiento.

Tabla 9

Cronograma de actividades

| Ítem | Tareas | Tiempo en meses | | | | | |
|------|---|-----------------|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Búsqueda de referencias bibliográficas y textos | | | | | | |
| 2 | Planear las etapas del proyecto considerando el cronograma, las actividades y los recursos requeridos para implementar el proyecto. | | | | | | |
| 3 | Realizar el acercamiento a la institución | | | | | | |
| 4 | Socializar el proyecto con la comunidad educativa | | | | | | |
| 5 | Seleccionar la muestra | | | | | | |
| 6 | Obtener los consentimientos informados | | | | | | |
| 7 | implementar la intervención | | | | | | |
| 8 | Recoger la información sobre la intervención | | | | | | |
| 9 | Analizar los datos obtenidos | | | | | | |
| 10 | Organizar el informe descriptivo | | | | | | |
| 11 | Generar el informe de investigación | | | | | | |
| 12 | Socializar los resultados de la Investigación. | | | | | | |

Tabla 10

Costo del proyecto.

| Ítem | Actividades | Costo | | |
|-------------|--|-----------------|-------------|------------|
| | | Unidad de costo | Vr unitario | Vr parcial |
| 1 | transporte 6 meses | 6 | 200.000 | 1.200.000 |
| 2 | Documentación | 1 | 2.000.000 | 2.000.000 |
| 3 | refrigerio y atenciones a comunidad | 135 | 7.000 | 945.000 |
| 4 | costos de servicios, internet, mensajería y otros | 6 | 100.000 | 600.000 |
| 5 | Horas de trabajo | 120 | 40.000 | 4.800.000 |
| 6 | impresión y material de apoyo: medio digital de almacenamiento | 1 | 1.500.000 | 1.500.000 |
| 7 | imprevistos | 10% | 1.214.950 | 1.214.950 |
| Valor total | | | 12.149.500 | |

4. Discusión Y Conclusiones

4.1. Discusión

En este proyecto se plantea un referente para entender el papel de la composición escrita a través de la narración autobiográfica y el desarrollo de las funciones ejecutivas para los niños de primaria. Acorde con la hipótesis general planteada se espera hallar una relación estadísticamente positiva entre la composición escrita de textos narrativas autobiográficos y las funciones ejecutivas en estudiantes de 8 a 10 años, desvirtuándose la posibilidad de una hipótesis nula y obteniéndose el alcance del objetivo general de correlacionar el desempeño entre la composición escrita y las funciones ejecutivas en niños de 8 a 10 años.

Teniendo en cuenta la hipótesis 1. Se espera que los estudiantes de edades mayores posean mejor desempeño en la variable integral que sintetiza las variables gramatical, procesual, funcional y de contenido. Igualmente, se espera que los resultados del ENFEN les favorezcan en la medición de las variables ejecutivas procediendo con mayor confianza y conocimiento previo a desarrollar su proceso escritural.

Teniendo en cuenta la hipótesis 2, se espera que la información obtenida pueda correlacionarse con la información que arroje la variable educativa confirmando una relación estadísticamente positiva entre la composición escrita de textos narrativas autobiográficos y las funciones ejecutivas en estudiantes de 8 a 10 años.

En la prueba de fluidez verbal, Fluidez fonológica y semántica, se espera que los resultados de los estudiantes, acorde con el grado al cual pertenecen, la edad y la influencia del contexto produzcan relaciones estadísticamente significativas en relación con los criterios de la variable educativa gramatical de la tabla 7, especialmente en los criterios que indican mayor semejanza, relacionados con fluidez fonológica y riqueza vocabular.

En la prueba de Sendero gris y Sendero a color se pretenden medir la flexibilidad cognitiva, la capacidad para emplear estrategias, la Inhibición, la Memoria de trabajo, la Atención sostenida y selectiva. Se espera que los resultados de la prueba puedan relacionarse con la variable educativa, procesual de la tabla 7. Sin embargo, los procesos que mide cada variable son cognitivamente muy diferentes, en las instrucciones y expectativas sobre los resultados.

En la prueba, Anillas se evalúa la aptitud del niño para descomponer un problema, la flexibilidad cognitiva, la capacidad de abstracción y la memoria de trabajo sus resultados se podrían correlacionar con los obtenidos en los criterios de la variable educativa denominada funcional de la tabla 7, debido a la complejidad creciente para desarrollar los ejercicios escritos.

En la variable, Interferencia cuyo objetivo es medir el control atencional de los niños en relación con la atención selectiva, la capacidad de inhibición, y la flexibilidad mental, podría intentar relacionarse los resultados con la variable de contenido de la tabla 7, que se refiere directamente a la composición escrita y que requiere control atencional para obtener el resultado superior.

Rabaz y Moreno (2005), afirman que la composición escrita es objetivo de la enseñanza obligatoria, por su importancia en la formación personal e intelectual del alumno y por su implicación en el desarrollo tecnológico y cultural. Las funciones ejecutivas constituyen el andamiaje fundamental del aprendizaje y, en este caso, tanto las variables neuropsicológicas, funciones ejecutivas, como las variables educativas relacionadas con la composición escrita, se implican mutuamente para afectar el desarrollo madurativo del intelecto y adquirir el conocimiento, la cultura y el dominio del lenguaje transformar el mundo.

Martorell (2014), en su trabajo de fin de maestría sobre funciones ejecutivas y rendimiento académico en primaria concluye que hay diferencias entre algunas funciones ejecutivas y las dificultades de aprendizaje que presentan los alumnos de menor edad, deduciendo la importancia de evaluar las funciones ejecutivas en los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje en la escuela primaria. La pertinencia de una intervención temprana sobre las funciones ejecutivas mejorará las capacidades implicadas en el rendimiento académico de los niños. Romero (2020), plantea la importancia de hacer copartícipe al estudiante de su aprendizaje y de trabajar en grupos cooperativos para mejorar los procesos de escritura. También concluye como esencial orientar al estudiante en procesos de planificación, textualización y revisión de los textos escritos.

La perspectiva de Korzeniowski (2018), Fuster (2001), Diamond (2013) y Barker et al. (2014), sobre las funciones ejecutivas como procesos de control cognitivo que involucran la planificación, la toma de decisiones la inhibición, la memoria de trabajo, la autorregulación, el autocontrol y la flexibilidad es aplicable a la escritura como como proceso de desarrollo cognitivo, social y cultural. La escritura indica un proceso con el cual se puede plantear solución a problemas de la vida cotidiana

como expresa Landinez (2019), para enfocar la atención y concentración en la realidad propiciando un razonamiento apropiado para asumir la vida. Para escribir además de las categorías expresadas en la tabla 7, se requiere el desarrollo de funciones ejecutivas ligadas al control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva. Landinez (2004) expresa que las funciones ejecutivas se pueden entrenar y este trabajo podría encaminarse hacia un plan de entrenamiento de funciones ejecutivas con base en la escritura. Al revisar el repositorio sobre trabajos de TFM de la UNIR sobre funciones ejecutivas en relación con otras variables, no es común la variable de composición escrita indicando un campo en el cual se requiere investigar.

Los planteamientos de Moraine, (2014) sobre el acompañamiento al estudiante teniendo en cuenta que la autobiografía es un proceso de adentro hacia afuera se le hace copartícipe del aprendizaje dándole sentido a su vida. A nivel pedagógico el educador ha de ser un guía que acompaña y cultiva las habilidades ejecutivas de los estudiantes llevándolos a componer escritos que le resignifiquen la vida. La escritura madura al estudiante en el sentido de Scardamalia y Bereiter (1992) mejorando el ejercicio metacognitivo.

En el desarrollo de nuevas investigaciones la perspectiva sobre la escritura de Valery (2000), sobre Vygotsky expresada en la tabla 2, puede ser empleada como medio para estructurar la autoconciencia y la conciencia social desde la perspectiva de estudiantes, docentes y familia.

La narración autobiográfica como estrategia de escritura y desarrollo de las FE es una excusa significativa en la cual hay influencia del contexto social y del ambiente, en donde hay argumento, personajes, acciones, tiempo y lugar íntimamente ligados al estudiante, siendo el personaje principal que la valora, orienta y trasciende.

En relación con los integrantes del grupo, niños de 8 a 10 años, de tercero a quinto de primaria, es posible que los estadísticos reflejen mayor desarrollo ejecutivo en los niños de mayor edad, sin embargo, podría llegar a ocurrir que los niños de edades menores del grupo de investigación tuvieran mejor narrativa por la influencia de factores del contexto (socioeconómicos y culturales) que le sean relativamente favorables.

4.2. Conclusiones Esperadas

Se espera que este trabajo establezca un marco de referencia para acercarse a la escritura desde la perspectiva de la vida misma de los niños y niñas de las aulas de clase, sus contextos,

emociones y experiencias. Concierne a los investigadores de la pedagogía acercarse a la narrativa autobiográfica y su relación con el desarrollo y perfeccionamiento de las funciones ejecutivas para contribuir a enriquecer el tema de plantear estrategias significativas para que los niños gusten de la escritura y para comprender la eficacia de los programas de lectoescritura que se desarrollan en escuelas y colegios del mundo.

A nivel de la correlación entre variables se espera obtener datos que arrojen una aproximación al fenómeno de la composición escrita y su relación con el funcionamiento de las habilidades ejecutivas del cerebro humano en edades de 8 a 10 años.

Por otra parte, esta investigación cuantitativa puede arrojar datos estadísticos que estudien el comportamiento de los niños para escribir y desarrollar sus funciones ejecutivas acorde con el contexto socioeconómico, cultural y natural en el cual se desarrolle la labor pedagógica.

Las funciones ejecutivas se pueden entrenar y la composición escrita debe considerarse parte de ese entrenamiento básico, en caso de construirse un programa de entrenamiento de funciones ejecutivas y de perfeccionamiento del proceso evolutivo del niño desde edades tempranas.

4.3. Limitaciones Esperadas

Las conclusiones del trabajo se basan en los resultados deseados lo cual produce un cierto índice de subjetividad. De llegar a desarrollarse el proyecto se podrían realizar los ajustes pertinentes al análisis de las variables neuropsicológicas y educativas expuestas.

El empleo del instrumento ideado para analizar las variables educativas relacionadas con composición escrita puede ser un obstáculo para la investigación porque no existe prueba de su confiabilidad y de la objetividad de quien lo emplee. Por otra parte, la relación de las variables neuropsicológicas con las educativas, siendo de dos ámbitos diferentes podría poseer vínculos que no se correlacionen de la manera más confiable.

El hecho de ser un proyecto de investigación cuya fase de ejecución es muy corta y con actividades precisas que impiden un seguimiento más extenso en el tiempo puede generar imprecisión en la información obtenida.

El tiempo de construcción del proyecto fue muy breve y esto impide acercarse a una idea más clara sobre el fin de los resultados de la investigación; sin embargo, en este sentido la asesoría

docente otorgada por la UNIR hace que se pueda corregir el proyecto y enfocarse el fin para obtener el resultado deseado.

4.4. Prospectiva

Este proyecto en un futuro puede conducir al establecimiento de programas de entrenamiento de funciones ejecutivas con base en la escritura de relatos autobiográficos con resultados de tipo cuantitativo y cualitativo.

De la misma manera, se puede trabajar en la elaboración de un instrumento de seguimiento para funciones ejecutivas y composición escrita, o simplemente de mejorar la lista de cotejo para adecuarla a contextos donde prime la pragmática de la comunicación escrita.

El hecho de trabajar sobre narración autobiográfica genera un predictor importante de emociones que ayudaría en contextos de tipo clínico a estudiar el funcionamiento de la memoria episódica y el tratamiento de trastornos infantiles.

Finalmente, se propone ampliar la muestra de la investigación a porcentajes significativos de poblaciones escolares de instituciones específicas para comprender además de problemáticas clínicas, perspectivas de tipo curricular en las cuales se resignifique el valor de la experiencia de vida para enseñar procesos de lectoescritura y artes.

Referencias Bibliográficas

Adame, A. (2014). *Estrategias de intervención para mejorar las funciones ejecutivas en niños con TDAH*. (Trabajo fin de master, UNIR, España).

Aguilera, R. (2003). *Alternativa Metodológica Basada en el Método de Proyectos Para el Desarrollo de la Habilidad Comunicativa de Producción de Textos Escritos En Quinto Grado*. (Trabajo fin de grado, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas).

Albarrán, M y García, M. (2010). El proceso de la enseñanza de la composición escrita adaptado a la evolución del aprendizaje de los estudiantes. *Didáctica. Lengua y literatura*, 22, 15-32.
<https://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/view/DIDA1010110015A>

Álvarez, T. y Ramírez, R., (2006). Teorías o modelos de producción de textos en la enseñanza y el aprendizaje de la escritura. *Didáctica. Lengua Y Literatura*, 18, 29 - 60.
<https://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/view/DIDA0606110029A>

Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child. Neuropsychology*, 8(2), 71-82.

Anderson, J. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Ardila, A. y Ostrosky, F. (2008). Desarrollo de las funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8 (1), pp. 1-21.

Barker, J., Semenov, A., Michaelson, L., Provan, L., Snyder, H., & Munakata, Y. (2014). Lessstructured time in children's daily lives predicts self-directed executive functioning. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-16. DOI: 10.3389/fpsyg.2014.00593

Benítez, R. (2005). Teorías de la producción escrita. *Internalismo y externalismo*. Santiago: Frasis.

Cassany, D. (1989). Describir el escribir. *Cómo se aprende a escribir*. Barcelona: Paidós.

Bernal, F. Rodríguez, M. y Ortega, A. (2020). Estimulación de las funciones ejecutivas y su influencia en el rendimiento académico de escolares de primero básico. *Interdisciplinaria*. 37 (9). P. 95-112.

Casa, S. (2013). *Relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico en la educación de adultos*. (Trabajo de Fin de Grado, Universidad Internacional de la Rioja, España). P.1-72.

Castelló, M. (2000). Las estrategias de aprendizaje en el proceso de composición escrita. En Monereo, C. (coord.). *Estrategias de aprendizaje*, pp. 147-184.

Caccamise, D. (en prensa). *Idea generation in writing*. Wiley Nueva York. P. 74-153.

Chávez, J. (2006). *Guía para el desarrollo de los procesos metacognitivos*. Ministerio de educación república del Perú. P. 1-104

Chávez, J. (2015). *Desarrollo pragmático del lenguaje oral y producción del texto escrito en estudiantes que cursan 5° y 6° de primaria de instituciones públicas de Lima Cercado*. (Trabajo Fin de Master, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)

Canet, L., Introzzi, I., Andrés, M y Stelzer, F. (2016). La contribución de las funciones ejecutivas a la autorregulación. *Cuadernos de Neuropsicología*. 10 (2), P. 106-128.

Collins, A. y Loftus, E. (1975). A spreading activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82. P. 28 - 407.

Contreras, M y Ruiz, M. (2005). Los textos narrativos en el aula: una propuesta de colaboración entre el logopeda escolar y el maestro. *Cultura y Educación*, 17(4), 361-371.

Duero, D. (2006). Relato autobiográfico e interpretación: una concepción narrativa de la identidad personal. Athenea Digital. *Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 9, 131-151.

De Caso, A. y García, J. (2006). Evolución de los modelos de escritura. *Revista Internacional de Psicología del Desarrollo y la Educación*, 2 (1), 523-532. ISSN: 0214-9877.

Diamond, A. (2002). *Normal development of prefrontal cortex from birth to young adulthood: Cognitive functions, anatomy, and biochemistry*. London: Oxford University Press. P. 466-503).

Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135-168. DOI: 10.1146/annurevpsych-113011-143750

Díaz, L. (2002). La Escritura: Modelos Explicativos e Implicaciones Didácticas. *Revista de Pedagogía*, 23(67), 319-332.

Dubois, B., Verin, M., Texeira, C., Sirigu, A. y Pillon, B. (1994). *How to study frontal lobes functions in humans*. En M. Thierry, J. Glowinski, P. S., Goldman-Rakic e Y. Christen (Ed.), *Motor and Cognitive Functions on the Prefrontal Cortex: Research and Perspectives in Neurosciences* (p. 1-16). Berlin: Springer-Verlag.

Fitzgerald, J., y Shanahan, T. (2000). Reading and writing relations and their development. *Educational Psychologist*, 35, 39-50.

Fuster, J. (1997). *The prefrontal cortex- anatomy, physiology, and neuropsychology of the frontal lobe*.

Philadelphia: Lippincott- Raven.

Fuster, J. (2001). *The prefrontal cortex - An update: Time of the essence*. *Neuron*, 30, 319-333.

Fuster, J. (2002). *Frontal lobe and cognitive development*. *Journal of Neurocytology*, 31, 373-385.

Galbraith, D. y Torrance, M. (1999). Conceptual processes in writing: From problema solving to text production. En G. Rijlaarsdam y E. Esperet (Eds. de la serie) y M. Torrance y D. Galbraith (Eds. del volumen), *Studies in Writing: 4 Knowing What to Write: Conceptual Processes in Text Production* (p.1-12). Amsterdam: Amsterdam University Press.

García, S. J. N. y de Caso, A. (2002). ¿Es posible mejorar la productividad y coherencia de los textos escritos por alumnos con dificultades de aprendizaje y/o bajo rendimiento sin que cambie la disposición reflexiva de éstos hacia la escritura?, *Psicothema*, 14 (2), 456-462.

Gil, F. (1997). Educación y narrativa: la práctica de la autobiografía en la educación. *Teoría de la Educación*, 9 (12).

González, D. (2013). Funciones ejecutivas y educación. *Revista Argentina de Neuropsicología*. 23 (11-34).

Hayes, J., y Flower, I. (1980). Identifying the organization of writing process. In Gregg, W. and Steinberg E. (eds), *Cognitive Processes in Writing*. P. 3-30.

Hayes, J. R (1996). A New Framework for Understanding Cognition and Affect in Writing. En C. M. Levy y Sarah Ransdell (Eds), *The Science of Writing. Theories, Methods, Individual Differences and Applications* (p 1-27). New Jersey: Mahwah.

Cabrera, P. (2017). Producción de Textos Narrativos Escritos: Estudio Descriptivo-Comparativo en Alumnos de 2º, 3º y 4º Año Básico. *PSYKHE*, 12 (2). 121-132.

Herrero, M. (2018). *Relación entre funciones ejecutivas, proceso lector y rendimiento académico en el aula de 5º de educación primaria*. (Trabajo fin de master, Universidad Internacional de la Rioja, España)

Hodgkinson, T. y Parks, S. (2016). Teachers as Air Traffic Controllers: Helping Adolescents Navigate the Unfriendly Skies of Executive Functioning. *The Clearing House*, 89(6), 208-214.

Hooper, S., Roberts, J., Nelson, L., Zeisel, S., y Fannin, K. (2010). Preschool Predictors of Narrative Writing Skills in Elementary School Children. *School Psychology Quarterly*, 25 (1), 1-12.

Hughes, C. (2011). Changes and Challenges in 20 Years of Research Into the Development of Executive Functions. *Infant and Child Development*, 20, 251–271. DOI: 10.1002/icd.736

Korzeniowski, C., Cupani. M., Ison, M. y Difabio, H. (2016). School performance and poverty: the mediating role of executive functions. *Electronic Journal of Psychological Research*, 14(3), 474-494. Doi: 10.14204/ejrep.40.15152

Korzeniowski, C., Ison, M. y Difabio, H. (2017a). Group cognitive intervention targeted to the strengthening of executive functions in children at social. *risk. Int. j. psychol res*, 10(2) 34-45. Doi: 10.21500/20112084.2338

Korzeniowski, C., Ison, M. y Difabio, H. (2017). Intervención cognitiva grupal dirigida al fortalecimiento de las funciones ejecutivas en niños en riesgo social. *Revista Internacional de Investigaciones Psicológicas*, 10 (2), 34-45. ISSN:2011-2084. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2990/299052071005>

Korzeniowski, C. (2018). *Las funciones ejecutivas en el estudiante: su comprensión e implementación desde el salón de clases*. Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales del Centro Científico y Tecnológico (CCT-CONICET-Mendoza).

Landinez, D. (2019). Debilidad de la voluntad y autocontrol: una discusión en torno a las funciones ejecutivas. *Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*. 14(5). P. 1-11.

Lieberman, P. (2002a). *Human language and our reptilian brain*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lieberman, P. (2002b). On the nature and evolution of the neural bases of human language. *Yearbook of Physical Anthropology*, 45, 36-62.

Leinonen, E., Letts, C. y Smith, B. (2000). Children's pragmatic communication Difficulties. *Londres: Whurr Publisher*.

Lejeune, P. (2001). Definir la autobiografía. *Boletín de la Unidad de Estudios Biográficos*, (5), 18.

Lejeune, P. (1991). El pacto autobiográfico. *La autobiografía y sus problemas teóricos, Suplementos Anthropos*, 29. P. 46- 61.

Lezak, M. (1983). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17, 281-297.

Lowenthal, D. (1980). *Mixing levels of revision. Visible Languge*, 14, 383-7

Luria, A. R. (1974). *El cerebro en acción*. Barcelona: Fontanella.

Luria, A.R. (1980). Funciones corticales superiores en el hombre. *New York. Basic Books*.

Marcovitch, S., y Zelazo, P. (2009). A hierarchical competing systems model of the emergence and early development of executive function. *Dev Sci*, 12(1), 1–25.

Martorell, C. (2014). *Relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento escolar en alumnos de educación primaria*. (Trabajo Fin de Master, UNIR: España)

McCloskey, G., Perkins, L. y Van, B. (2009). Assesment and Intervention for Executive Function Difficulties. *New York: Routledge*.

Meza, P. (2017). *Resumen modelos de proceso de producción de textos*. Gramática II. p. 1-14.

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares básicos de competencia en lenguaje*. P. 1-45.

Miyake, A., Friedman, N., Emerson, M., Witzki, A. y Howerter, A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex frontal lobe task: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100

Monereo, C. (1995): Enseñar a conciencia ¿Hacia una didáctica metacognitiva?, *Aula de Innovación Educativa*, 34, P. 74-80.

Moraine, P. (2014). Las funciones ejecutivas del estudiante. *Mejorar la atención, la memoria, la organización y otras funciones para facilitar el aprendizaje*. Madrid: Narcea. P. 173.

Murray, D. (1978). Internal Revision: A process of discovery. En C.R. Cooper y L. Odell (Eds.), *Research on composing* (P. 85-103). *Urbana, IL: National Council Of Teachers Of English*.

Newell, A. (1980). Reasoning, problem solving, and decision processes: The problem space as a fundamental category. En R.S Nickerson (Ed). *Attention and performance VIII*. P. 693-718. Hillsdale, N.J.: Erlbaum

Odell, L. (1980). Business Writing: observations and implications for teaching composition. *Theory into practice*, 19, 32- 225

Portellano-Pérez, J. A. (2005). *Cómo desarrollar la inteligencia: Entrenamiento neuropsicológico de la atención y las funciones ejecutivas*. Madrid: Somos.

Portellano, J., Martínez, R. y Zumárraga, L. (2009). *Manual ENFEN: evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños*. TEA Ediciones S.A.

Rabazo, M. y Moreno, J. (2005). La composición escrita: aportaciones teóricas y recomendaciones legales para su enseñanza en educación primaria. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 3 (2), P. 127-157.

Ramos, C., Bolaños, M., García, A. Martínez, P. y Jadan, J. (2018). La escala EFECO para valorar funciones ejecutivas en formato de autoreporte. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*. 50 (1), p. 83-93.

Romero, D. (2020). *La escritura como proceso en la construcción del texto explicativo en grado quinto*. (Trabajo Fin de Master, Universidad Francisco José de Caldas, Bogotá).

Romine, C., y Reynolds, C. (2005). A model of the Development of Frontal Lobe Functioning: Findings from a Meta-Analysis. *Applied Neuropsychology*, 12(4), 190-201. DOI: 10.1207/s15324826an1204_2

Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1992). Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita. *Infancia y Aprendizaje*, 58, P. 43-64.

Serrano, S. (2014). La lectura, la escritura y el pensamiento. Función epistémica e implicaciones pedagógicas. *Lenguaje*, 42 (1). 97-122.

Stuss, D. T., y Knight, R. T. (2002). Principles of frontal lobe function. *New York: Oxford University Press*.

Tirapu, J., Cordero, P. y Bausela, E. (2018). Funciones ejecutivas en población infantil: propuesta de una clarificación conceptual e integradora basada en resultado de análisis factoriales. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 2018. 12 (3).

Tirapu, J., Muñoz, J., y Pelegrín, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, 34(7), 673-685.

Uriarte, J. (20 de enero de 2021). Narración. *Características.co*.

Valery, O. (2000). Reflexiones sobre la escritura a partir de Vygotsky. *Educere*, 3(9), 38-43. ISSN: 1316-4910.

Verdejo-García, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22 (2), 227-235.

Vygotsky, L. (1991). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Virgües, D. (2018). *El desarrollo Narrativo en el Preescolar*. (Trabajo Fin de Maestría, Universidad Externado de Colombia).

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

Anexo A. Consentimiento Informado.

Villavicencio, _____ / ____ / ____

Yo, _____ una vez informado sobre los propósitos, objetivos, procedimientos de intervención y evaluación que se llevarán a cabo en esta prueba e investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella, autorizo a _____, para la realización del siguiente procedimiento:

1. Participar en una prueba para una investigación relacionada con la valoración de funciones ejecutivas y composición escrita de narración autobiográfica.

2. Los resultados de la investigación me serán socializados en lo pertinente a los resultados obtenidos por mi hijo.

Adicionalmente se me informó que: • La participación de mi hijo en esta prueba es completamente libre y voluntaria, estoy en libertad de retirarlo de ella en cualquier momento. • No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en esta prueba. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitirán identificar la relación existente entre las funciones ejecutivas y el proceso de escritura. • Toda la información obtenida y los resultados de la prueba serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico. El archivo del estudio se guardará por parte del investigador responsable del proyecto, único responsable de este trabajo y distinto de cualquier vínculo o cargo que pueda ocupar en el colegio donde estudia el niño. • Puesto que toda la información en este proyecto es llevada al anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas como empleadores, organizaciones gubernamentales, compañías de seguros u otras instituciones educativas. Esto también se aplica a mi cónyuge, a otros miembros de mi familia y a mis amigos.

Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí como tutora legal y madre biológica del niño en su integridad de manera libre y espontánea.

Firma

Documento de identidad Nº _____ de _____

Firma niño: _____

Anexo B. Autorización De Uso De Imagen

Atendiendo al ejercicio de la Patria Potestad, establecido en el Código Civil Colombiano en su artículo 288, el artículo 24 del Decreto 2820 de 1974 y la Ley de Infancia y Adolescencia, el Sr _____, en su calidad de ciudadano investigador, estudiante de la UNIR solicita la autorización escrita del padre/madre de familia o acudiente del (la) estudiante _____, identificado(a) con tarjeta de identidad número _____, alumno de la Institución Educativa _____ para que aparezca ante la cámara, en una videogramación con fines pedagógicos que se realizará en las instalaciones de la casa del niño, sin que tenga relación con el colegio mencionado o cualquiera de sus funcionarios.

El propósito de las imágenes y del audio es evidenciar la relación existente entre las funciones ejecutivas y el desarrollo del proceso de Escritura en la enseñanza/aprendizaje, el cual será aportado como soporte a un proceso de formación del Máster en Neuropsicología de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR); así mismo podrá ser publicado en las plataformas de la universidad y podrá ser utilizado con fines demostrativos ante otros docentes. Sus fines son netamente pedagógicos, sin lucro y en ningún momento será utilizado para objetivos distintos.

Autorizo,

Nombre del padre/madre de familia o acudiente

Cédula de ciudadanía

Nombre del estudiante

Tarjeta de Identidad

Fecha: ____ / ____ / ____



Anexo C. Acreditación De Recepción De Consentimientos Informados.

(Para que el investigador entregue al rector del colegio, junto con los anexos A y B que correspondan)

Yo, _____ con cédula de ciudadanía _____, número _____, Rector de la Institución Educativa _____, ubicada en el/la municipio/ciudad _____ con dirección _____, con código DANE número _____, certifico queuento con las autorizaciones firmadas por los padres de familia y que permitieron al docente _____, con cédula de ciudadanía número _____, grabar a los estudiantes para el video de la Experiencia Significativa con uso pedagógico de TIC _____ del área de _____ del grado _____.
Lo anterior, con el fin de convertirse en evidencia y soporte de _____ que adelanta _____, por cuanto estos videos, además de ser parte de la evaluación de la postulación, podrán ser publicados en Plataforma del Portal de la UNIR o ser utilizados con fines demostrativos ante otros docentes o investigadores.
Doy fe de queuento con los documentos firmados que respaldan este certificado, y que estos me eximen de cualquier responsabilidad, así como a la Secretaría de Educación y al Ministerio de Educación Nacional, ante cualquier acción legal que se llegare a emprender.

Firma: _____

Nombre: _____

Cédula: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

Anexo D. Ejemplo De Lista De Cotejo Para Evaluar Escritura Creativa.

| PROCESOS COGNITIVOS | | | ESTUDIANTES | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | | | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | E6 | E7 | E8 | E9 | 10 | |
| PLANIFICACIÓN | FORMULAR OBJETIVOS | REDACCIÓN PARA COMUNICAR SIGNIFICADOS | | | | | | | | | | | |
| | | REDACCIÓN ASOCIATIVA | | | | | | | | | | | |
| | | REDACCIÓN PARA COMUNICAR SIGNIFICADOS | | | | | | | | | | | |
| | GENERACIÓN DE IDEAS | NUMERO DE PALABRAS | | | | | | | | | | | |
| | | MEDIA DE PALABRAS | | | | | | | | | | | |
| | | PRONOMINAL | | | | | | | | | | | |
| | ORGANIZACIÓN | COHESION REFERENCIAL | DEMOSTRATIVA | | | | | | | | | | |
| | | | ARTICULO DEFINIDO | | | | | | | | | | |
| | | | ADITIVO | | | | | | | | | | |
| | | COHESION CONJUNTIVA | ADVERSATIVO | | | | | | | | | | |
| | | | CAUSAL | | | | | | | | | | |
| | | COHESION LEXICA | REPETICION | | | | | | | | | | |
| | | | SINONIMOS | | | | | | | | | | |
| | | | SUPRAORDENACIÓN | | | | | | | | | | |
| | | | SECUENCIACION | | | | | | | | | | |
| | | ESTRUCTURA COHERENTE | SENTIDO CLARO DE LAS IDEAS | | | | | | | | | | |
| | | | EMPLEO DE PÁRRAFOS PARA DESARROLLAR UNA IDEA | | | | | | | | | | |
| TRADUCCIÓN | AUTOMATIZACIÓN DE LA REDACCIÓN | | HABILIDAD MOTRIZ | | | | | | | | | | |
| | | | ORTOGRAFIA | | | | | | | | | | |
| | | | PUNTUACION | | | | | | | | | | |
| | | | GRAMATICA | | | | | | | | | | |
| REVISIÓN | LECTURA | EXORREGULADA | | | | | | | | | | | |
| | | AUTORREGULADA | | | | | | | | | | | |
| | EDICION | EXORREGULADA | | | | | | | | | | | |
| | | AUTORREGULADA | | | | | | | | | | | |

Fuente: Chávez (2006). P. 66. <https://www.youtube.com/watch?v=q2WQCP3sofw>