

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA
PLANIFICACIÓN COGNITIVA EN NIÑOS DE 5 A 7 AÑOS DE EDAD.

Versión padres de familia

TRABAJO DE GRADO

Marcy Johana Bautista Torres 425263, Adriana Escobar Vivas 425403, Daniela
Lucía Jiménez Espitia 424734, Angela Natalia Marthá Piñeros 425272
Yudy Paola Rodríguez Medellín 425405.

Director

Sonia Gisela Ríos Cruz

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN ENLACE. PROCESOS PSICOBIOLOGICOS Y DEL
COMPORTAMIENTO
BOGOTÁ D.C., 2017

“Las opiniones expresadas en este trabajo son responsabilidad de los autores; la Facultad de Psicología de la Universidad Católica de Colombia ha verificado el cumplimiento de las condiciones mínimas de rigor científico y de manejo ético.”

(Artículo 65 Reglamento Interno)



Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)
Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Agradecimientos

A mis maestros.

Doc. Sonia Ríos por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis, por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

Dedicatoria

A Dios.

Por haberme acompañado en cada etapa de mi vida, ayudándome a cumplir cada logro propuesto, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres

Por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mi hijo

Por ser un motivo para crecer a nivel personal, profesional y laboral, con el fin de ser un ejemplo para tu vida.

Tabla de contenido

Resumen, 9
Antecedentes teóricos y empíricos, 10
Funciones Ejecutivas, 10
Flexibilidad Cognitiva, 13
Memoria de trabajo, 14
Fluidez, 16
Control inhibitorio, 17
Evaluación del control inhibitorio, 17
Planificación , 18
Tipos de planificación, 18
Desarrollo evolutivo de la planificación, 21
Evaluación de la planificación , 22
Justificación y planteamiento del problema de investigación, 24
Objetivos, 26
Objetivo General, 26
Objetivos Específicos, 26
Variables , 26
Método, 27
Diseño, 27
Participantes, 28
Instrumentos, 29
Procedimiento, 29
Aspectos Éticos, 30
Resultados, 30
Discusión, 35
Referencias, 37
Apéndices, 43

Lista de tablas

Tabla 1. Jueces Expertos, 30

Tabla 2. Ítem inicial vs Ítem final, 31

Tabla 3. Resumen Estadístico, 32

Tabla 4. Características Sociodemográficas, 33

Lista de apéndices

Apéndice A. Formato de validación por jueces, 43

Apéndice B. Registro de Observación, 50

Apéndice C. Consentimiento Informado, 52

Apéndice D. Cuestionario para evaluar la planificación cognitiva, 54

Resumen

Las funciones ejecutivas, son un constructo teórico que implica la integración de varios procesos cognitivos, dirigidos a facilitar la adaptación de las personas a contextos cotidianos. En los últimos años ha surgido un especial interés por estudiar su desarrollo evolutivo, lo cual ha originado el diseño de pruebas que permitan evaluarlas en diferentes etapas, de manera especial en la niñez y la adolescencia. En el campo de la evaluación neuropsicológica se destaca la utilización de diferentes metodologías para alcanzar este objetivo, sin embargo, el principal reto es generar instrumento con validez ecológica.

La planificación cognitiva, por ser uno de los componentes de las funciones ejecutivas, es susceptible a esta misma dinámica; predominan los instrumentos que utilizan una tarea específica para observar la forma en que el evaluado resuelve el problema, pero son limitados los estudios dirigidos a observar su desempeño en la cotidianidad. El objetivo de esta investigación es diseñar un cuestionario que permita evaluar la planificación cognitiva en niños de 5 a 7 años de edad, dirigido a padres de familia. Es un estudio de tipo psicométrico en el cual se generan una serie de indicadores que permiten a los padres identificar comportamientos asociados a la planificación cognitiva.

Para lograr el objetivo, una vez se diseñaron los ítems a partir de la revisión documental y de fuentes empíricas, se llevó a cabo la validación de contenido del cuestionario, se convocó a 9 jueces expertos, dentro de los cuales se encontraban (3) participantes en el área de psicopedagogía, (2) neuropsicología, (2) psicólogos educativos, (1) terapeuta ocupacional y (1) psicométrico, los cuales tenían experticia en diseño de instrumentos, así como, en temas asociados al control ejecutivo en niños.

Respecto a los análisis psicométricos se realizó un análisis de concordancia entre evaluadores aplicando el índice de Kendall con un nivel de significancia de 0.000, lo cual permitió concluir que hubo concordancia significativa entre los rangos asignados por los

jueces, sin embargo la fuerza de la concordancia sólo fue de 0.301. Además se aplicó una prueba piloto a 11 padres de familia, para lo cual se obtuvo una alfa de corbacho 0,879 lo que permitió inferir que los ítems que miden el constructo, se relacionan entre sí.

Palabras claves: Análisis funcional, comportamiento planificado, procesos cognitivos, validez de prueba.

Antecedentes Teóricos y Empíricos

Las Funciones Ejecutivas.

Las funciones ejecutivas (FE) son un constructo teórico proveniente de modelos cognitivos que basan su definición en el procesamiento de la información o en la neurociencia cognitiva. Tendrían entre sus funciones dirigir el actuar del ser humano, en relación con acciones complejas, resolución de conflictos, planificación, autocontrol y tareas que requieren de procesos cerebrales (Tirapu, Muñoz y pelegrín, 2002). Otros autores se refieren a ellas como herramientas que guardan información y que afectan la realización de una tarea, así como también involucra conductas dirigidas a un objetivo y anticipa los resultados de las acciones Denckla, 1996; Goldberg, 2001; Luria 1969, 1980; Stuss & Benson, 1986 (citados por Ardila 2008). Dentro del campo de las funciones ejecutivas existen diversos modelos. A continuación se presenta una breve revisión de los que se consideran más importantes:

Modelos de constructo único, estos modelos proponen un constructo cognitivo, como MT o inteligencia fluida, para explicar la función clave del lóbulo frontal (LF) en relación con las FE. Estos modelos se basan en los patrones de ejecución en tareas experimentales y en la caracterización de las demandas en dichas tareas (Tirapu, García, Luna, Roig & Pelegrín, 2008). Entre otros modelos se destacan en esta categoría:

Modelos de sistema simple, este modelo incluye la Teoría de la información contextual de Cohen (1996), en la cual se propone que el contexto constituye un elemento

clave para comprender las alteraciones ejecutivas, esta teoría postula también que diferentes procesos cognitivos como, la atención, la memoria de trabajo (MT) y la inhibición implicados en el control cognitivo son en realidad el reflejo de un único mecanismo que opera bajo condiciones diferentes. Estudios como los de Fuster (1980) aportan evidencias que relacionan áreas de la corteza frontal con el mantenimiento de representaciones internas de contexto previas a la ejecución de una respuesta conductual apropiada (Flores, 2012).

Modelo de la memoria de trabajo (Baddeley, 2000), que es un constructo teórico en el cual la memoria a corto plazo no solo tiene una función de almacenamiento, si no de manipulación de la información requiriendo de una serie de subsistemas o componentes (bucle fonológico articulatorio, la agenda visoespacial) coordinados por una estructura denominada ejecutivo central. En un estudio reciente se incluye un nuevo componente denominado almacén episódico (episódico buffer), subsistema de almacenamiento limitado de información multimodal integrada en escenas, episodios o modelos mentales. El bucle fonológico articulatorio es el componente de la MT mejor conocido hasta el momento; es un almacén temporal pasivo con un proceso de mantenimiento activo de naturaleza articulatoria, el cual tiene un importante papel en la adquisición del lenguaje y de la lectoescritura (Flores, 2012).

Teoría bifactorial de la inteligencia (Spearman, 1904), el autor plantea que la ejecución de cualquier actividad mental depende de dos factores distintos: el primero de ellos el factor general “g”: base común de la inteligencia que se mantiene igual en cuanto a las capacidades correlacionadas a pesar de que varía libremente de un individuo a otro, el segundo es el factor específico “s”: aptitudes específicas que no sólo varían de un individuo a otro, sino también de una capacidad a otra (Flores, 2012).

Según Norman y Shallice el comportamiento humano se puede explicar a través de ciertos esquemas mentales que permiten medir la entrada de información y la salida de la

misma generando una respuesta, Los esquemas se regulan a través de dos mecanismos de orden adaptativo que son: el dirimente de conflictos (DC) y el sistema atencional supervisor (SAS) (Tirapu, et al., 2002).

Modelo de procesos múltiples (Miller y Cohen, 2001), se describe la organización de la corteza prefrontal (CPF) en diferentes áreas funcionales la cual está marcada por tendencias relevantes para la tarea con las que trabajan. Estos autores consideran que la función primaria de la CPF es el control cognitivo, no sólo en la manipulación de la información, sino en el mantenimiento de los objetivos y reglas de la tarea (Tirapu et al., 2008).

Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, Howerter y Wager (2000), después de realizar varios estudios llegaron a la conclusión que las FE evaluadas se correlacionan entre sí, pero a la vez son claramente separables; distinguiendo cuatro componentes: flexibilidad cognitiva (FC), capacidad de cambiar de manera flexible entre distintas operaciones mentales o esquemas; actualización que es la monitorización y manipulación de información en línea en la memoria de trabajo; por último inhibición, capacidad de inhibir de manera controlada la producción de respuestas predominantes automáticas cuando la situación lo requiere.

Respecto a los modelos que explican el funcionamiento ejecutivo, cabe señalar, que no solo existen los de constructo unitario, sino que se han desarrollado otros basados en componentes, un ejemplo de ellos es el modelo de Anderson, (2002) quien propone un modelo de tres los cuales se relacionan entre sí: "1. Control atencional: atención selectiva, atención sostenida e inhibición de respuestas. 2. Establecimiento de metas: iniciación, planeación, solución de problemas y conductas estratégicas. 3. Flexibilidad cognitiva (FC): memoria de trabajo, transferencia atencional y conceptual"(Flores, 2012 p. 6). Bajo esta lógica en la literatura científica se suele ver a las FE como un término "paraguas" que incluye

varios componentes o procesos entre otros: flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, fluidez, control inhibitorio.

La flexibilidad cognitiva.

Es la capacidad que tiene la persona de adaptarse y poder defenderse frente a los desafíos, o a las condiciones ambientales que conllevan una tarea, así como, aprender de los errores (Ardila, 2008), por lo que se requiere no sólo cambiar de una actividad o pensamiento que no está siendo eficiente (Introzzi, Canet, Montes et al, 2015; Robbins, 1998;) sino inhibir estrategias antes utilizadas en una tarea y fácilmente tener la pericia para generar de forma rápida y eficaz nuevas estrategias frente a la misma, ya que el ambiente también se encuentra en constantes cambios y asimismo los esquemas mentales deben ser flexibles para enfrentar dichos cambios (Bausela, 2014). Otros autores consideran que es un mecanismo comprometido con el control y modificación tanto de las conductas como de los pensamientos de las personas. Cabe resaltar que se puede presentar una inflexibilidad en la persona por el mismo hecho de que siempre se esté repitiendo una tarea o un pensamiento, en este orden de ideas, los procesos para pensar en cambiar de actividades, ser capaz de adaptarse a los cambios, enfrentar las malas decisiones y generar nuevas formas de enfrentarlas, son procesos especialmente de la flexibilidad cognitiva (Rubiales, Bakker y Urquijo, 2013).

El área más importante donde se realizan las tareas que requieren flexibilidad mental es la CPF dorsolateral izquierda, en particular, el giro frontal medio, es una de las relaciones más sólidas y estudiadas desde hace varias décadas en el área clínica y experimental (Flores, 2012).

Para evaluar la flexibilidad se utiliza la adaptación del test de Wisconsin de clasificación de cartas diseñado por Grant & Berg en el año de 1948, esta tarea evalúa la

capacidad de abstracción, la formación de conceptos y el cambio de estrategias cognitivas como respuesta a los cambios que se producen en las contingencias ambientales. La actividad consiste en descubrir cuál es el principio (color, forma o número) que subyace a la agrupación de tarjetas (correcta o incorrecta) que da el examinador a sus respuestas. De esta prueba se tomaron: número de categorías y respuestas perseverativas (Soprano, 2003).

La memoria de trabajo (MT).

Es un sistema de memoria activo responsable del almacenamiento temporal y procesamiento simultáneo o serial de información, necesarios para la realización de tareas cognitivas complejas; según Baddeley (2000), afirma que la memoria de trabajo es un sistema de capacidad limitada, que posibilita que la información relevante se mantenga en un estado de rápida accesibilidad, permitiendo ser manipulada o actualizada conforme a las necesidades de los sujetos por períodos cortos de tiempo y está relacionada con un amplio rango de habilidades cognitivas, como la inteligencia fluida, comprensión del lenguaje, lectura y pensamiento (Baddeley y Hitch, 1974; Conway, Kane y Engle, 2003).

La memoria de trabajo tiene tres componentes: el sistema ejecutivo central, el bucle fonológico, la agenda visuoespacial y el freno episódico (Baddeley, 2012; Intozzi, Canet, Andrés, y Stelzer, 2016)

El bucle fonológico o dispositivo fonológico, es un sistema especializado, el cual actúa como un almacén temporal que mantiene la información en la conciencia, a través del lenguaje subvocal, este sistema tiene una capacidad limitada de almacenamiento y está directamente vinculado con el aprendizaje. Está formado por al menos dos componentes, uno de ellos es un almacén temporal que contiene información acústica, esta información desaparece espontáneamente en un intervalo de 3 segundos, a no ser que esta información

haya sido fortalecida por la repetición; el segundo tiene como función mantener de manera indefinida la información mediante la re-actualización articuladora (López, 2011).

La agenda viso espacial, tiene como función crear y manipular imágenes visoespaciales. Este almacén podría alimentarse directamente de la percepción visual o indirectamente mediante la generación de una imagen visual.

Ejecutivo central, funciona como un sistema atencional y no como un almacén de información es decir, que es el encargado de coordinar los recursos y distribuirlos en diferentes almacenes según la función que se pretenda llevar a cabo. Esto quiere decir que es un sistema activo que opera sobre los almacenes pasivos donde se deposita la información (Tirapu, Muñoz, y Pelegrín, 2002). De acuerdo con Canel et al, (2016) “es el responsable de la focalización atencional, división atencional, actualización, monitoreo y manipulación de la información que es almacenada en los almacenes esclavos” (p 2304).

Buffer episódico, es un sistema de almacenamiento multimodal de orden temporal capaz de combinar información del bucle fonológico, de la agenda visoespacial y de la memoria a largo plazo en una representación episódica (López, 2011).

La participación de la corteza prefrontal en la memoria de trabajo permite coordinar el funcionamiento de distintas áreas cerebrales activando de modo temporal una red de neuronas neocorticales e interactuando con la corteza posterior para mantener disponible la información por un breve periodo (pero suficiente) mientras es utilizada o procesada (Flores, 2012).

Entre otras tareas que son utilizadas para evaluar la memoria de trabajo está los dígitos en regresión que permite analizar la capacidad de concentración y secuenciación, por lo que se considera como una medida tradicional de memoria de trabajo (MT), ya que implica el almacenamiento de dígitos mientras se procesa el orden de los mismos (Ostrosky, Ardila & Rosselli, 1999). La prueba consiste en decirle al niño una serie de dígitos que debe recuperar

en sentido contrario a la presentación; se inicia con dos y se va aumentando de uno en uno en cada serie. La capacidad de la MT se constituye por el máximo número de dígitos recordados en una serie.

Fluidez.

Es una actividad de producción, la cual necesita la activación de procesos subyacentes del acceso al almacén léxico o semántico, lo cual implica el uso de las funciones ejecutivas, organización cognitiva, la capacidad de realizar una investigación no usual de palabras, atención, vigilancia, procesos de inhibición y mecanismos de recuperación, entre otros (García, Rodríguez, Martín, Jiménez, , Hernández, & Díaz, 2015).

La fluidez de lenguaje, en particular la fluidez de verbos o acciones, se relaciona más con la actividad de la zona premotora y con el área de Broca, por su parte la fluidez de diseño (dibujos y figuras) se relaciona con la CPF derecha (Ruff, Allen, Farrow, Niemann, & Wylie, 1994)

Para evaluar la fluidez se aplican las escalas fluidez verbal semántica (FS) y fluidez verbal fonológica (FF). En la primera se le pide al niño que diga en un minuto la mayor cantidad de nombres de animales que pueda, luego debe nombrar la mayor cantidad de frutas posibles en el mismo lapso de tiempo. En la tarea de FF se solicita al niño que nombre en un minuto la mayor cantidad de palabras que pudiera, que comiencen con la letra M. Finalmente, se construyó un índice con el objeto de reflejar el desempeño total del niño en los dos tipos de fluidez (semántica y fonológica). Para ello se obtiene la sumatoria total de la cantidad de palabras obtenida por cada niño en las tres escalas de fluidez administradas (Arán-Filippetti, 2011)

Control inhibitorio.

Se define como la capacidad del ser humano para inhibir o controlar las respuestas automáticas y generar respuestas mediadas por la atención y el razonamiento. Esta habilidad cognitiva forma parte de las funciones ejecutivas donde contribuye a la anticipación, planificación y al establecimiento de metas. La inhibición o control inhibitorio pone freno al comportamiento y detiene las reacciones automáticas inapropiadas, cambiándose por una respuesta más razonada y más adaptada a la situación. Por medio del control inhibitorio, la CPF puede: primero inhibir una respuesta ecopraxia o impulsiva en relación con un estímulo; Segundo regular la competencia de activación entre diversas opciones de respuesta; Tercero permitir que se active la representación adecuada para generar la respuesta correcta; Cuarto inhibir este patrón de respuesta cuando ya no sea relevante o útil (Cohen, 1993).

La CPF regula la actividad de centros subcorticales (como el tálamo) y de la corteza posterior para evitar esta saturación. Gracias a sus conexiones recíprocas con las demás estructuras cerebrales y a sus mecanismos, como la inhibición de retorno, puede mantener activa una representación neuronal aunque ésta tenga un valor de activación menor que otras representaciones (Shimamura, 2000).

En cuanto a las tareas para evaluar el control inhibitorio, se ha realizado una distinción entre tareas de "conflicto", en las que se requiere la flexibilidad para suprimir una respuesta dominante y ejecutar la alterna, y de "esperar", en la que se necesita que el niño posponga determinada conducta. (Carlos et al., 2004). Algunos ejemplos de tareas de conflicto son las pruebas Less is More y Stroop, mientras que algunas tareas de espera son de mora de regalo y tareas del tipo Go/NO Go.

La tarea Less is More fue diseñada por Carlos et al. (2005), en esta, los niños deben señalar una recompensa pequeña (dos dulces) para obtener la recompensa grande (cinco dulces). De una muestra total 101 niños, se observó que los participantes de tres años de edad

a diferencia de los de 4, presentaron mayor dificultad para inhibir su deseo de señalar la recompensa preferida: la pila grande. Sin embargo, cuando se utilizaban símbolos abstractos, los niños de 3 años fueron capaces de señalar el símbolo de la recompensa pequeña. Es decir, aunque los niños de 3 años sean cognitivamente capaces de realizar la acción adecuada (señalar el estímulo opuesto), todavía no tienen un dominio del componente afectivo que se desata ante la presentación del estímulo real.

Gerstadt et al. (1994) adoptaron la prueba Stroop (color), ampliamente estudiada en adultos, para usarla en niños. Crearon la prueba Stroop Día-Noche, en la que el niño debe decir Día cuando se le presenta una tarjeta con la Luna y las estrellas, y Noche, si se le muestra una tarjeta con el Sol. En este estudio se notó un incremento continuo en el porcentaje de respuestas correctas en los ocho intervalos de edad entre los 3 y medio y 4 años de edad (n=161). La cantidad de niños menores de 4 años y medio que fallaron en el pretest fue mayor que la de los más grandes. En general, los niños menores de 4 años y medio ejecutaron bien la tarea en los primeros ensayos; sin embargo, decreció su desempeño en los últimos ensayos. El tiempo de latencia para responder disminuyó significativamente entre los 3 años y medio y los 4 años y medio, y se estabilizó a partir de este punto. Asimismo, solo el rango de 3 años y medio se encontraron diferencias en el tiempo de respuestas entre niñas y niños favoreciendo a estos últimos, pero no hubo ninguna diferencia significativa en la precisión de las respuestas de acuerdo con el sexo.

Planificación y tipos de planificación.

De acuerdo con Rojas (2006), para hablar de planificación es necesario abordar diferentes planteamientos dados por la literatura, como lo son la perspectiva desarrollista, la perspectiva del procesamiento de la información y la perspectiva funcionalista. En este orden de ideas en la perspectiva desarrollista se puede evidenciar como se dan los procesos de cambio en los

niños ya sea de forma lineal, progresiva y acumulativa.

De igual manera autores como Introzzi, Stelzer, Andrés y Canet-Juric (2016), señalan que la planificación está relacionada directamente con el poder identificar y organizar una serie de acciones con el propósito de llegar a una meta determinada. Por otra parte se encuentra que este es un proceso en el cual la persona establece y organiza los pasos necesarios para llevar a cabo una tarea. Cuando un niño manipula de manera directa el objeto (se anticipa), este puede observar los efectos o consecuencias que conllevan sus acciones. De igual manera cuando el niño cree conocer lo que hace, esto requiere de implicaciones mentales sobre un modelo imaginado, es decir, el niño se está anticipando a la consecuencia de sus acciones antes de que estas sucedan (Puche y Colinvaux, 2001).

La planificación permite llevar a cabo conductas dirigidas a medios y fines, para lo cual estudios demuestran que en los infantes, conforme se van desarrollando, asimismo van realizando conductas en las cuales son conscientes de los resultados que obtendrán de las mismas y en esta medida efectúan movimientos ya aprendidos anteriormente que les permiten llegar al objetivo que desean (Rojas, 2006).

La perspectiva del procesamiento de la información, propone que la planificación es una forma de resolución de problemas, en momentos donde las tareas son cerradas y estructuradas. Respecto a la perspectiva funcionalista, la cual evidencia cómo funciona la planificación en los niños en edades tempranas y cómo logran adaptarse y resolver los problemas (Rojas, 2006).

Cabe resaltar que el comportamiento planificado se caracteriza porque un estímulo inmediato es quien lo controla, por esta razón la conducta planificada tiende a ser más flexible que la conducta no planificada (Díaz, Martín, Jiménez, García Hernández y Rodríguez, 2012). Arán y Richaud (2010), afirman que este comportamiento está asociado con el estilo reflexivo, es decir que se asocia a procesos cognitivos compartidos, como lo es

el tener un mayor control atencional, memoria de trabajo y un lenguaje introspectivo que permite autorregular la conducta.

En ese orden de ideas Díaz, Martín, Jiménez, García et al., (2012) señalan que la planificación es un proceso que está vinculado con diferentes funciones ejecutivas y su principal característica es que permite mantener la información y darle un uso adecuado a los objetivos que se pretendan alcanzar a futuro.

Otros autores como Tirapu, Céspedes y Pelegrín (2002), abordan la planificación como una función superior del cerebro humano, puesto que sólo a través de ella es preciso pensar con anterioridad una acción, para así llegar exitosamente a un objetivo o meta propuesta. Se asemeja con habilidades cognitivas, las cuales generan una serie de opciones en donde la persona debe elegir la más conveniente y convertirla en una acción, considerando el resultado que conlleva cada una.

Finalmente Dehaene y Changeux (1997), afirman que la planificación en específico no está relacionada solo con una región del cerebro, sino que por el contrario cuenta con múltiples circuitos neuronales especializados como lo es la memoria de trabajo, la generación de planes o la recompensa obtenida. Ahora bien existen tres tipos de planificación los cuales se denominan, planificación viso espacial, planificación secuencial y planificación motora.

La planificación viso espacial, está relacionada con el buen desempeño con el que se desenvuelva el sujeto frente al ambiente. De acuerdo con Kirsch (2006) (citado por Flores, 2012) esta planificación se puede ver durante la ejecución de un laberinto, donde se ponen en funcionamiento las áreas del cerebro 6, 8 y 9 del hemisferio derecho.

La planificación secuencial, de acuerdo con Flores y Ostrosky (2012), es la capacidad de seleccionar paso a paso las estrategias para resolver un problema, el cual no se puede solucionar por medio de la propia intuición, al no poderlo solucionar en una dirección, el

sistema cognitivo generar un proceso de retroceso que permite tomar otra secuencia y de esta forma alcanzar el objetivo. Según estos autores, tomando como referente estudios empíricos y de neuroimagen, la CPDL (corteza pre frontal dorso lateral) izquierda sería la región que se activaría para indicar las secuencias que se deben llevar a cabo y en qué momento retroceder en caso de no estar cumpliendo con el propósito de la tarea.

Finalmente está la planificación motora en la cual el sujeto es capaz de controlar la forma de agarre de un objeto y los movimientos que conlleva realizar una tarea determinada. De igual manera algunas acciones motoras pueden estar ligadas a restricciones, es decir debido a alguna complicación con la manipulación del objeto o a las demandas que requiera llevar a cabo la tarea. Aunque se ha demostrado que las personas tienden a llevar un control organizado de sus acciones motoras para tener éxito en la solución de una tarea (Wunsch, Weiss, Schack y Weigelt, 2015).

Desarrollo evolutivo de la planificación.

Desde la primera infancia la planificación motora inicia a partir de los seis a nueve meses de edad, se ejemplariza cuando alcanzan un objeto, debido a que anticipan las acciones en estas situaciones. Así mismo esta capacidad progresa con el surgimiento de las estrategias de monitoreo y la corrección de acciones a los 18 meses de edad. A los dos años teniendo en cuenta el surgimiento de estrategias, ellos alcanzan a solucionar problemas por medio del análisis medios-fines en situaciones en las que no siempre el objetivo final se encuentra físicamente presente (Rojas, 2006).

En la edad preescolar se identifican la planificación y la ejecución viso espacial utilizando la evaluación de la torre de Hanói, la torre de Londres, y la solución de laberintos; se ha podido demostrar que la capacidad de planear tiene un aumento progresivo, donde de forma efectiva pueden concebir hasta tres movimientos, esto se presenta a la mitad de la edad

preescolar pero estructurar objetivos más complejos parece desarrollarse hasta finales de la niñez. Además en la aplicación del método de la torre de Hanói en niños de 3 a 5 años se identifican que hay otros procesos involucrados de la función ejecutiva que se relacionan pero son independientes, se trata de la memoria de trabajo e inhibición, las cuales al momento de incrementar sus capacidades se denota mejoría en la planificación (González, 2015).

En la evaluación de la planificación viso espacial se ha evidenciado la activación del hemisferio derecho, el giro frontal medio y superior. Así mismo los estudios de neuroimagen registran un desarrollo más rápido de la corteza prefrontal derecha porque presenta una organización más regular de axones que la corteza prefrontal izquierda. Se debe agregar que su desarrollo es muy marcado y acelerado en la infancia dependiendo de la reducción en la sustancia gris. Dando como resultado que el desempeño máximo se alcanza a partir de los doce años de edad (Lázaro & Ostrosky-Solís, 2012).

Luego en la adolescencia se refleja la planeación secuencial donde se presenta un desarrollo más lento y prolongado. En esta se necesita la elección y secuenciación de esquemas de acto para la resolución de un problema, el cual necesita movimientos contraintuitivos (que de modo aparente van en sentido “contrario” a la solución) y ordenados de manera secuencial (Flores y Ostrosky-Shejet, 2012).

Evaluación de la planificación.

La función ejecutiva de la planificación en niños se puede evaluar a través de diversas tareas tales como: torre de Londres y la torre de Hanoi, en estas actividades se le pide al participante que observe, planee y ejecute una secuencia a través de unos discos con el fin de que logre replicar una figura la cual se le ha mostrado antes de realizar la tarea (Matute, Chamorroa, Inozemtsevaa, Barrios y Ardila, 2008).

Matute et al. (2008), respecto a las tareas de torres, señalan, que el grado de dificultad de dichas tareas varían y están sujetas a la cantidad de movimientos que tenga que realizar el evaluado para construir el modelo inicial; su ejecución requiere diseñar un plan el cual permite generar estrategias que ayuden a garantizar la secuencia de los movimientos de manera exitosa. Así mismo a través de su aplicación se puede obtener una evaluación y un resultado de tipo cuantitativo, estableciendo los siguientes indicadores: número de ensayos correctamente realizados, el número de movimientos realizados, el tiempo total que utilizó el participante. Lo mismo autores, describen estudios en los cuales se ha logrado evidenciar que la edad de los niños influye en el momento de ejecutar tareas con torres, por ejemplo, un niño de 4 años presenta una ejecución menos efectiva en comparación con niños entre la edad de 5 a 8 años, sin embargo, al comparar estas edades, con niños entre los 9 a 12 años tampoco son tan eficientes en realizar dicha tarea; esta misma lógica se presenta en los niños de 12 años cuando se comparan con un adulto. Se aclara en el artículo referenciado que el tiempo de ejecución es una variable a tener en cuenta debido a que conforme aumenta la edad las respuestas motoras son más rápidas y requieren de un menor tiempo de ejecución.

Soprano (2013) describe otro tipos de tareas para evaluar la planificación, por ejemplo para la planificación secuencial esta la tarea de torres NEPSY, en esta se le da la instrucción al niño que debe colocar tres esferas de color (amarillo, azul y rojo) en las clavijas de acuerdo un modelo que se le presenta en una lámina, donde se espera que este genere una estrategia, la cual le permita planificar la secuencia de los movimientos antes de iniciar la tarea. Respecto a la planificación de tipo viso espacial, describe los laberintos de Porteus y del WISC III: los laberintos de Porteus son en total 12 que implican una dificultad a medida que se avanza, los cuales se pueden aplicar en niños a partir de los 3 años hasta adultos, de manera individual y con un tiempo que puede oscilar hasta los 25 minutos; en la prueba de WISC III se utilizan 10 laberintos, allí se le indica al participante que debe trazar una línea

desde el centro del laberinto hasta la salida, sin levantar el lápiz, la idea es que no trace un recorrido en el cual entre a pasajes bloqueados, al igual que los laberintos de Porteus también se dispone de un tiempo límite para realizar la tarea.

Justificación y Planteamiento del Problema.

La evaluación del desarrollo madurativo de las capacidades cognitivas de los niños, es un tópico de interés para algunas disciplinas, tales como: psicología, neuropsicología y pedagogía, lo cual se ha visto reflejado en el diseño y desarrollo de instrumentos que utilizan estrategias cuantitativas como cualitativas (Bull, Espy, & Senn, 2004; Anderson, 1998; Herreras, 2008; Willoughby, Wirth, & Blair, 2011). Uno de los tópicos investigados es la medición de las funciones ejecutivas (FE), entendidas como un conjunto de habilidades cognitivas que están interrelacionadas pero que mantienen unos gradientes de especialización. Su principal función es permitir la adaptación a situaciones nuevas a partir de la síntesis de estímulos externos, así como de la formulación, seguimiento y verificación de un plan (Lezak, 1982; Anderson, Anderson, Jacobs & Spencer, 2008). Bajo este concepto “paraguas” se incluyen entre otros procesos: el control atencional, la memoria de trabajo, la inhibición, la fluidez, la flexibilidad, la toma de decisiones y la planificación. En lo que respecta a su evaluación en niños se han desarrollado algunas pruebas neuropsicológicas las cuales han sido adaptadas y estandarizadas (Luciana & Nelson, 2002)

Las pruebas neuropsicológicas desarrolladas para evaluar las FE en niños tienen como particularidad el desarrollo de tareas en las cuales se debe resolver un problema o emitir una respuesta ante una instrucción dada. El abordaje metodológico que subyace a estos procedimientos no solo ha permitido el diagnóstico y la identificación de algunas alteraciones del neurodesarrollo sino la identificación de hitos en el proceso madurativo. Sin embargo, algunos estudios han encontrado dificultades en lo que respecta a su validez ecológica.

(García et al ,2014); Esta situación ha generado el desarrollo de escalas de tipo comportamental para medir su evolución en términos de la adaptación del organismo a su contexto.

Uno de los componentes de las funciones ejecutivas que tarda más en desarrollarse es la planificación que es la habilidad para representar un plan, implica entre otros procesos la organización e integración de la información con el fin de operacionalizar una intención, alcanzar un objetivo o solucionar un problema (Arias, 2012). En los primeros años de aprendizaje escolar es fundamental para el aprendizaje de la lectura, la producción de textos, el desarrollo de algunos conceptos matemáticos y en general para facilitar la adaptación del niño a su contexto cuando requiera resolver un problema (Urquijo, 2010).

Algunas pruebas que miden la planificación tienen un componente viso espacial, allí en general los niños deben resolver una situación tomando como referente una serie de reglas y restricciones que les lleva a representar un plan previo a la ejecución para alcanzar el resultado esperado. Ejemplo de ello es la Pirámide de México (Matute et al., 2008) o los laberintos de Porteus (Palkes, Stewart y Kahana, 1969; Sami, Carte, Hinshaw y Zupon, 2003)

Son pocos los instrumentos validados que evalúan la planificación en la cotidianidad del niño, en los estudios publicados al respecto se reporta el *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF) (Gioia, Kenworthy y Isquith, 2010) que contiene una serie de indicadores comportamentales asociados a la planificación. Cabe señalar que es frecuentemente utilizado con niños y adolescentes que presentan algunas conductas problemas asociadas a déficits ejecutivos, además los estudios señalan la importancia de involucrar a los padres en estos procesos evaluativos (García et al, 2014). Cabe señalar que en la bibliografía consultada no se reportan estudios de la adaptación de dicha escala a las características de la población colombiana.

De forma adicional a lo descrito, las pruebas que han sido utilizadas para evaluar su impacto tienen un énfasis viso espacial y no incluye otro tipo de elementos, presentándose dificultades en lo que respecta a la validez ecológica; de allí surge la necesidad de diseñar un instrumento que pueda medir el desarrollo madurativo de la planificación en el contexto real de los niños.

A partir de la carencia de instrumentos con una alta validez ecológica que facilite no sólo diagnósticos sino objetivar el desarrollo madurativo de la planificación se plantea la siguiente pregunta ¿cuáles son los indicadores comportamentales que permiten evaluar el desarrollo madurativo de la planificación en niños de 5, 6 y 7 años en su contexto familiar?

Objetivos.

Objetivo General

Diseño de un cuestionario para evaluar la función ejecutiva de la planificación en niños de 5 a 7 años de edad.

Objetivos Específicos

1. Evaluar las propiedades funcionales del instrumento a través de la evaluación por jueces
2. Evaluar las propiedades métricas del instrumento referido a la consistencia interna de los ítems

Variables

Planificación cognitiva definida como un proceso que está vinculado con diferentes funciones ejecutivas y su principal característica es que permite mantener la información y darle un uso adecuado a los objetivos que se pretendan alcanzar a futuro (Díaz, et al., 2012). Este constructo se evaluó a partir de cinco categorías:

- Comportamiento dirigido a una meta: es la habilidad de inhibir o seleccionar conductas en función de conseguir objetivos o solucionar problemas de una manera eficaz.
- Organización Sistemática: es la habilidad de integrar y descomponer de manera secuencial una serie de eventos previos a la ejecución con el fin de alcanzar una meta u objetivo.
- Desarrollo de Estrategias: es la habilidad para generar, seleccionar, valorar o modificar un plan designando actividades o actuaciones a través de las cuales se prevé alcanzar un objetivo.
- Anticipación: es la habilidad para prever eventos, acciones y posibles consecuencias, que le permiten al niño adelantarse al curso de los acontecimientos a través de la formulación de hipótesis.
- Solución de problemas: habilidad para alcanzar un objetivo o superar una serie de obstáculos utilizando para ello diferentes métodos o estrategia.

En el instrumento fueron evaluadas a partir de una escala likert: Nunca (0), Casi nunca (1), A veces (2), Casi siempre (3), Siempre (4). Nivel de medición ordinal.

De manera adicional fueron seleccionadas las siguientes variables sociodemográficas:

Variables con medición ordinal: edad del padre de familia, edad del niño, grado escolar del niño, nivel escolar del padre, estrato socioeconómico

Variables con medición nominal: género

Método.

Diseño.

Estudio de tipo psicométrico que permite identificar indicadores comportamentales de un grupo de niños con respecto a la planificación cognitiva para ello se diseña y se realiza la validación de contenido de un cuestionario el cual será diligenciado por los padres de familia

La validez de contenido consiste en establecer qué tan adecuado es el muestreo que hace una prueba del universo de posibles conductas, de acuerdo con lo que se pretende medir, lo cual se constituye en un componente importante para estimar la validez de inferencias derivadas de los puntajes de las pruebas, en la medida en que se aporta evidencias respecto a la validez de constructo, así como se provee una base para la construcción de formas paralelas de una prueba en la evaluación a gran escala (Escobar & Cuervo, 2008).

El constructo medido por el instrumento (planificación cognitiva) y el uso que se les dará a las puntuaciones obtenidas son aspectos fundamentales tanto para la estimación como para la conceptualización de la validez de contenido, que tiene como propósito identificar los ítems de un instrumento de medición que son relevantes y representativos del constructo para un propósito evaluativo particular. Es importante aclarar con respecto a este proceso, por una parte, que los índices de validez para una función de un instrumento no son necesariamente generalizables a otras funciones del mismo instrumento, por otra, la validez puede variar de acuerdo con las poblaciones en las cuales se utiliza el instrumento, así como puede estar condicionada por un dominio particular del constructo; es decir diferentes autores pueden asignarle el mismo nombre a un constructo, pero poseer diferentes dimensiones y conceptualizaciones, lo cual implica que puede tener una validez de contenido satisfactoria para una definición de un constructo pero no para otras (Ding & Hershberger, 2002)

Participantes.

La investigación se realizó con padres/madres de familia de niños/niñas en edades entre 5 y 7 años, las edades de los padres estaban ubicadas entre un rango de 25 a 46 años, pertenecientes a los estratos socioeconómico 3 y 4. El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia. La muestra total fue de 11 padres/madres de familia.

Instrumentos.

Para la validación de contenido del cuestionario se utilizaron dos rejillas de información, la primera dirigida a 09 jueces expertos, en la cual se encontraba una serie de indicadores que formaban parte del instrumento denominado “cuestionario para evaluar la planificación cognitiva en niños de 5 a 7 años de edad” distribuidos en cinco categorías: comportamiento dirigido a una meta, organización sistemática, desarrollo de estrategias, anticipación y solución de problemas, frente a cada uno se encontraba los criterios evaluativos de: relevancia, pertinencia, coherencia y redacción, donde el juez calificaba de acuerdo a su conocimiento y de esta forma se seleccionan los ítems apropiados para el cuestionario final.

La segunda rejilla de información fue dirigida a 11 padres de familia la cual consistía en una guía de observación donde los padres después de la aplicación del cuestionario daban su punto de vista acerca de los ítems, contestando una serie de preguntas realizadas por el investigador acerca de la estructura y comprensión de los mismos; esto con el fin de realizar una revisión del cuestionario.

Procedimiento.

Fase 1. Revisión teórica y empírica asociada al estudio de las funciones ejecutivas y en particular a la planificación cognitiva; a fin de establecer los componentes del constructo. Esta etapa culminó con el diseño de los indicadores.

Fase 2. Se definió el objetivo del juicio de expertos, cuyo propósito era establecer si los ítems del cuestionario median el constructo teórico denominado “planificación cognitiva” así como, identificar los comportamientos que correspondían a las categorías teóricas definidas para el constructo. Durante esta fase también se realizó la selección de los jueces. Para este proceso se consideraron los siguientes aspectos: la formación académica, su nivel

de experticia en temas asociados a la construcción de pruebas, así como, a la evaluación e intervención clínica, psicopedagógica o neuropsicológica con niños. Luego se procedió a contactarlos vía e mail enviándoles una carta de invitación y anexando el cuestionario el cual debía ser evaluado (ver tabla 1).

Después de la respuesta de los jueces y de su respectiva validación se procedió a realizar un filtro de los Ítems que quedarían en el cuestionario final, tomando como base las puntuaciones dadas por los jueces y sus observaciones. Se generó la base de datos respectiva para obtener el índice de concordancia.

Fase 3. Se realizó una última revisión del cuestionario, el cual fue aplicado a los padres de familia, como una prueba piloto. A cada participante se le entregó el cuestionario, la hoja de respuestas y el consentimiento informado.

Aspectos Éticos.

La información recolectada será tratada con criterios de confidencialidad, sólo será conocida por las personas que hacen parte del equipo de investigación, y sus respuestas serán procesadas de forma tal que no identifica al informante ni comprometa su opinión.

Esta investigación se acoge a las protecciones de información enunciadas en el segundo párrafo del Artículo 5 de la Ley 79 de 1993 y en la Ley 1581 de 2012-Habeas data.

Resultados.

En el proceso de validez de contenido del cuestionario se evaluó a través de un juicio de expertos, donde se encontraban un total de nueve expertos , integrados así: (3) participantes en el área de Psicopedagogía, (2) Neuropsicología ,(2) psicología educativo (1)

terapeuta ocupacional y (1) Psicométrico, los jueces experto tienen experiencia en calificación de pruebas, un nivel de conocimiento en el tema de funciones ejecutivas y están relacionados con la población enfocada a niños y padres de familia.

Tabla 1. Jueces expertos

<i>Número de jueces expertos</i>	<i>Profesión</i>	<i>Área de experticia</i>
3	Pedagogía infantil	Disciplina de la educación de los niños.
2	Neuropsicología	Conocimientos en las funciones ejecutivas.
2	Psicólogo educativo	Conocimientos en el aprendizaje y la educación.
1	Psicométrico	Conocimientos en pruebas psicométricas.
1	Terapeuta Ocupacional	Experiencia con padres de familia y niños.

El proceso de convocación de los jueces, se realizó en cinco etapas: En la primera etapa se definieron las profesiones que se consideran que tienen relación con la calificación de cuestionarios, experiencia con niños y/o padres de familia, además de tener un conocimiento en funciones ejecutiva. La segunda etapa fue la selección de expertos y la búsqueda de información de contacto (Correo electrónico). En cuanto a la tercera etapa se realizó una carta de invitación donde se explica el objetivo de la investigación, la confidencialidad. En la cuarta etapa se envió la carta de invitación conjuntamente con el cuestionario de los ítems y en etapa final se realizó un seguimiento hasta la entrega de los resultados.

La versión preliminar del instrumento estaba integrada por 53 ítems, a los cuales se les realizó un proceso de depuración a partir de los datos recolectados con los nueve expertos y de acuerdo a las sugerencias sobre la relevancia, coherencia y palabras técnicas de algunos de estos. En este proceso se modificaron y eliminaron algunos ítems, por consiguiente el número total al finalizar esta depuración fueron 45 ítems (ver tabla 2).

Tabla 2 ítems inicial vs final

<i>Categoría</i>	<i>Número de ítems inicial</i>	<i>Número de ítems final</i>
Comportamiento dirigido a una meta	11	11
Organización Sistemática	15	11
Desarrollo de Estrategias	12	8
Anticipación	8	7
Solución de problemas	7	8

En cuanto a los análisis estadísticos se aplicó el coeficiente de concordancia W de Kendall, dado que la variable analizada tenía un nivel de medición ordinal. Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS. Se realizó el análisis de concordancia entre evaluadores obteniendo un nivel de significancia de 0.000, lo cual permitió concluir que hubo concordancia significativa entre los rangos asignados por los jueces, sin embargo la fuerza de la concordancia sólo fue de $W = 0.301$ (ver tabla 3)

Tabla 3 Resumen de estadísticos para el análisis de los datos

<i>Coefficientes</i>	<i>Escala de los datos</i>	<i>Información que provee</i>	<i>Hipótesis</i>	<i>Rechazo de H0 e interpretación</i>
Coeficiente de concordancia W de Kendall	Escala ordinal	El grado de concordancia entre los 48 ítems fue del 0,301	H0: Los rangos son independientes, no concuerdan. H1: Hay concordancia significativa entre los rangos.	Se rechaza H0 debido a que el 0.301 excede el valor crítico, lo cual indica que hay un nivel de concordancia entre los ítems, aunque la fuerza de concordancia es baja debido a que no se encuentra cerca del 1.

*Esta tabla es una adaptación tomada de (Escobar-Pérez y Cuervo Martínez, 2008)

Una vez depurado el cuestionario se aplicó esta segunda versión a los padres de familia; participaron 11, con un rango de edad entre los 25 a 46 años, se obtuvo variedad en cuanto a sus niveles escolares, incluyendo primaria, bachiller, técnico, profesional y especialización (ver tabla 4). Teniendo en cuenta el objetivo de nuestra investigación, la condición para poder participar en el pilotaje era tener hijos con edades comprendidas entre 5 y 7 años.

Tabla 4. Características sociodemográficas.

<i>Edad del acudiente</i>	<i>Sexo</i>	<i>Nivel Escolar del padre</i>	<i>Edad niños</i>	<i>Grado escolar del niño</i>	<i>Estrato</i>
38	Hombre	Técnico	5	Transición	3
25	Hombre	Técnico	7	Segundo	3
46	Mujer	Primaria	7	Segundo	3
35	Mujer	Profesional	7	Primero	4
41	Hombre	Especialización	5	Transición	4
33	Mujer	Bachiller	5	Transición	3
30	Mujer	Técnico	5	Transición	3
31	Hombre	Profesional	5	Transición	3
28	Mujer	Profesional	6	Primero	3
41	Mujer	Especialización	6	Transición	3
34	Mujer	Profesional	7	Primero	4

El pilotaje se realizó en varias etapas, la primera fue contactar a los participantes, contextualizando los objetivos de la investigación y los aspectos éticos. En la segunda etapa se hizo entrega del consentimiento informado y el cuestionario dirigido a padres de familia, con el fin de ser respondido de acuerdo a las acciones de los hijos; cabe mencionar que los investigadores recolectaron información con una lista de chequeo para anotar las

observaciones y sugerencias de los participantes, con la finalidad de mejorar los ítems del cuestionario, por otra parte, para el análisis del cuestionario y la lista de chequeo se empleó un formato que facilitara la comprensión de los datos.

De acuerdo a las observaciones realizadas por los padres de familia en el pilotaje, encontramos que algunas fueron alusivas al lugar de aplicación y hacia los ítems del cuestionario, específicamente en donde había preguntas sobre el proceso de lectura, debido a que algunos de sus hijos aún no tenían conocimientos sólidos en estas competencias por lo tanto los padres no podían responder adecuadamente a algunos de estos ítems; esto llevó a un refinamiento en el cuestionario. En cuanto a las distracciones del sitio es necesario para las futuras aplicaciones del cuestionario encontrar un espacio ameno y libre de ruido, según lo mencionado anteriormente. Una vez hecho la depuración teniendo en cuenta las sugerencias del pilotaje se obtuvo una tercera versión del instrumento.

Luego se procedió a obtener el índice de fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, su puntuación fue de 0,879, se puede inferir que los ítems que están midiendo el constructo se relacionan entre sí. En conclusión podemos afirmar que se cumplió los objetivos de la investigación al poder diseñar un cuestionario dirigido a padres de familia donde se evalúa la planificación en niños de 5 a 7 años de edad, teniendo en cuenta las bases teóricas de las funciones ejecutivas, se realizó el proceso de creación de ítems. Dando paso al cumplimiento de nuestros objetivos específicos al evaluar las propiedades funcionales del instrumento a través de la evaluación por jueces y evaluar las propiedades métricas del instrumento referido a la consistencia interna de los ítems.

Discusión

El objetivo general de este trabajo era el diseño y la validación del contenido de un cuestionario para evaluar la función ejecutiva de la planificación en niños de 5 a 7 años de edad, debido a que dicha función aunque cumple con un papel importante en el proceso de adquisición y consolidación de la lectoescritura así como en la matemática, ha sido estudiada con instrumentos que tienen poca validez ecológica, situación que es una constante en general en la evaluación de las funciones ejecutivas (García et al ,2014)

Se ha podido identificar que son pocos los instrumentos validados que evalúen la función ejecutiva de la planificación en función de indicadores comportamentales, existe un instrumento llamado BRIEF el cual puede ser aplicado a niños y adolescentes, este permite a través de una escala de dos cuestionarios evaluar el funcionamiento ejecutivo tanto en el hogar como en el colegio, uno de los dos cuestionarios es para los padres y el otro cuestionario es para el docente, cada cuestionario consta de 86 preguntas donde se espera explorar ocho áreas de las funciones ejecutivas como lo son la inhibición, el cambio, el control emocional, la iniciativa, la memoria de trabajo, la organización y planificación, el orden y el control. Respecto a la planificación, se identifican cinco indicadores, pero no es claro cuáles son las dimensiones de la planificación o tipos que está evaluando (Gioia, Kenworthy y Isquith, 2010); en esa medida el Cuestionario de evaluación de la planificación, se constituye en un instrumento que puede contribuir a realizar una evaluación más específica y pertinente de esta función ejecutiva.

La validez de contenido del cuestionario se determinó por medio del acuerdo de jueces, para lo cual se siguió el procedimiento utilizado y se aplicó el índice de Kendall, donde se obtuvo una concordancia significativa sin embargo la fuerza fue baja, esto se pudo presentar por varias razones una de ellas que al momento de dar las instrucciones no fueron claras y precisas, pudo influir que al momento de escoger los jueces estos no tenían un

conocimiento muy amplio respecto a la función ejecutiva de la planificación o también pudo influir la redacción de algunos ítems que parecían repetirse con otros y al momento de la calificación se dejó el espacio en blanco generando así datos perdidos.

Otra posible dificultad para obtener un indicador objetivo asociado al proceso de validez pudo estar referido al número de expertos que fue convocado, tal como lo señala Tristán-López (2008) quien señala que en este tipo de metodología los valores de referencia se ven influido por el tamaño, para un grupo pequeño en general los procedimientos estadísticos utilizados son muy exigentes, mientras que si el número aumenta los modelos se vuelven más laxos.

Es importante realizar una tercera fase del proyecto donde se tenga en cuenta la cantidad de ítems a evaluar, que los jueces que se escojan tengan el conocimiento suficiente en cuanto a la función ejecutiva de la planificación, que se tenga una mayor cantidad de población al momento de aplicar el cuestionario, esto con el fin de obtener una mayor fuerza en el indicador. De acuerdo al índice de fiabilidad del 0.879 obtenido, se puede inferir que fue fiable de acuerdo a que los ítems están midiendo un constructo que se relacionan entre sí.

Referencias.

- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8, 71-82.
- Anderson, V. (1998). Assessing executive functions in children: biological, psychological, and developmental Considerations. *Europsychological Rehabilitation*, 8 (3), 319–349.
- Anderson, V., Anderson, P., Jacobs, R., y Spencer, M. (2008). Development and assessment of Executive Function. En V. Anderson. R. Jacobs y P. Anderson (Eds.). *Executive Functions and the frontal lobes* (pp.123-154). New York: Psychology Press.
- Arán V., y Richaud de Minzi, M. (2010). PECE: programa de estimulación cognitivo escolar: cuaderno de ejercicios nivel inicial [P: E: C: E.: program of school cognitive stimulation. Exercise book inicial level]. Buenos Aires. Ediciones CIIPME-CONICET.
- Arán, V., y Richaud, M. (2010). PECE: programa de estimulación cognitivo escolar: cuaderno de ejercicios nivel inicial [P: E: C: E.: program of school cognitive stimulation. Exercise book inicial level]. Buenos Aires. Ediciones CIIPME-CONICET.
- Arán-Filippetti, V. (2011). Fluidez verbal según tipo de tarea, intervalo de tiempo y estrato socioeconómico, en niños escolarizados. *Anales de psicología*, 27: 816-826.
- Ardila, A. (2008). *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8 (1), 1-21.
- Arias, M. (2012). Las funciones ejecutivas cálidas y el rendimiento académico (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid). Recuperado de <http://eprints.ucm.es/17102/>
- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory?. *Trends in cognitive sciences*, 4(11), 417-423.
- Baddeley, A. (2012). Working Memory: theories, models, and controversies. *Annual Reviews of Psychology*, 63, 1-29.
- Baddeley, A., y Hitch, G. (1974). Working memory. En G. H. Bower (Ed.), *The Psychology of learning and motivation: Advance in research and theory* (Vol. 8, pp. 47-89). New

York: Academic Press.

- Bausela E. (2014). Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica. *Acción Psicológica*, 11(1), 21-34.}
- Bull, R., Espy, K., y Senn, T. (2004). A comparison of performance on the Towers of London and Hanoi in young children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45 (4), 743-754.
- Cohen, J. (1993). PsyScope: A new graphic interactive environment for designing psychology experiments. *Behavioral Research Methods, Instruments, and Computers*, 25(2), 257-271.
- Cohen J., Braver T., O'Reilly R. (1996). A computational approach to prefrontal cortex, cognitive control, and schizophrenia: Recent developments and current challenges. *Philos. Trans. Roy. Soc. London B*. 351:1515–1527
- Conway, A., Kane, M., y Engle, R. (2003). Working memory capacity and its relation to general intelligence. *Trends in cognitive sciences*, 7(12), 547-552.
- Dehaene, S., y Changeux, J. (1997). A hierarchical neuronal network for planning behavior. *Neurobiology*, 94, 13293-13298.
- Díaz, A., Martín, R., Jiménez, J., García, E., Hernández, S., y Rodríguez, C. (2012). Torre de Hanoi: datos normativos y desarrollo evolutivo de la planificación. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1).
- Escobar, J., y Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances de medición*. 6, 27–36.
- Fernández, T., Ríos, C., Santos, S., Casadevall, T., Tejero, C., López, E., y Pascual, L. (2002). Cosas en una casa”, una tarea alternativa a “animales” en la exploración de la fluidez verbal semántica: estudio de validación. *Revista de neurología*, 35(6), 520-523.
- Flores, J. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista de neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias*, 8(1), 47-58.
- Flores, L., y Ostrosky, F. (2012). Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y

funciones ejecutivas. México, D.F., MX: Editorial El Manual Moderno. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

Fuster J. 1980. *The Prefrontal Cortex*. New York: Raven

García, E., Rodríguez, C., Martín, R., Jiménez, J., Hernández, S., y Díaz, A. (2015). Test de Fluidez Verbal: datos normativos y desarrollo evolutivo en el alumnado de primaria. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1).

García. F., González J., Rodríguez. P., Álvarez, G., y Álvarez, P. (2014). Psychometric characteristics of the BRIEF scale for the assessment of executive functions in Spanish clinical population. *Psicothema*, 26 (1), 47-54.

García, T., Castro, P., Areces, D & Rodríguez, C. (2014). Funciones ejecutivas en niños y adolescentes: implicaciones del tipo de medidas de evaluación empleadas para su validez en contextos clínicos y educativos. *Papeles del Psicólogo*, 3, 215-223

Gerstadt, C., Hong Y., y Diamond A. (1994). The relationship between cognition and action: Performance of children 3-7 years old on a Stroop- like day- night test. *Cognition*. 53, 129-153.

Gioia, G., Kenworthy, L., y Isquith, P. (2010). Executive Function in the Real World: BRIEF lessons from Mark Ylvisaker. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 25(6), 433-439. <https://doi.org/10.1097/HTR.0b013e3181fbc272>

González, O. (2015). *Desarrollo neuropsicológico de las funciones ejecutivas en la edad preescolar*. México: Editorial El Manual Moderno.

Herreras, B. (2008), Baterías de evaluación neuropsicológica infantiles, *BOL PEDIATR*, 48: 8-12.

Introzzi, I., Canet, L., Montes, S., López, S., y Mascarello, G. (2015). Procesos inhibitorios y flexibilidad cognitiva: evidencia a favor de la teoría de la inercia atencional. *International journal of psychological research*, 8(2), 60-74.

Introzzi, I., Canet, L., Aydmune, Y., y Stelzer, F. (2016). Perspectivas teóricas y evidencia empírica sobre la inhibición. *Revista Colombiana de Psicología*, 25(2).

Lázaro, J., y Ostrosky, F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y*

funciones ejecutivas. Editorial El Manual Moderno.

Lezak, M. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17, 1-4.

López, M. (2011). Memoria de trabajo y aprendizaje: Aportes de neuropsicología. *neuropsicol*, 25 -47.

Luciana, M., y Nelson, C. (2002). Assessment of neuropsychological function in children through the Cambridge Neuropsychological Testing Automated Battery (CANTAB): normative performance in 4 to 12 year-olds. *Developmental Neuropsychology*, 22(3), 595-624.

Luciana, M., Schissel, A., Collins, P., y Lim, K. (2007). The adolescent development of planning skills as assessed by the tower of London task: behavioral and brain correlates. Poster presented at the meeting of the Society for Research in Child Development, Boston.

Matute, E., Chamorroa, Y., Inozemtsevaa, O., Barrios, O., Rosselli, M., y Ardila, A. (2008). Efecto de la edad en una tarea de planificación y organización ('pirámide de México') en escolares. *Revista de Neurología*, 47(2), 61-70.

Marino, J., Acosta, A., y Zorza, J. (2011). Control ejecutivo y fluidez verbal en población infantil: Medidas cuantitativas, cualitativas y temporales. *Interdisciplinaria*, 28(2), 245-260.

Miller E & Cohen J. (2001) An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annu Rev Neurosci* 24, 167-202.

Miyake, A., Friedman, N., Emerson, M., Witzki, A., Howerter, A., y Wager, T. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100.

Ostrosky-Solís, F., Ardila, A., & Rosselli, M. (1999). NEUROPSI: A brief neuropsychological test battery in Spanish with norms by age and educational level. *Journal of the international Neuropsychological Society*, 5(5), 413-433.

Puche, R., Colinvaux, D., & Dibar, U. (2001). El niño que piensa: Un modelo de formación

de maestros. Santiago de Cali: Ministerio de Educación Nacional.

- Ramírez, M., Ostrosky, F., Fernández, A., & Ardila, A. (2005). Fluidez verbal semántica en hispanohablantes: un análisis comparativo. *Revista de Neurología*, 41(8), 463-468.
- Rojas, T. (2006). Planificación cognitiva en la primera infancia: una revisión bibliográfica. *Acta Colombiana de Psicología*: 9(2), 101-114.
- Rubiales, J., Bakker, L y Urquijo, S. (2013). Estudio comparativo del control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva en niños con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Cuadernos de Neuropsicología, Panamerican Journal of Neuropsychology*, 7(1), 50-69.
- Ruff, R. M., Allen, C. C., Farrow, C. E., Niemann, H., & Wylie, T. (1994). Figural fluency impairment in patients with left versus right frontal lobes lesions. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 9, 41-55.
- Sami, N., Carte, E., Hinshaw, S., y Zupon, A. (2003). Performance of girls with ADHD and comparison with the Rey complex figure. Evidence for executive processing deficits. *Child Neuropsychology*, 9 (4), 237-254.
- Shimamura, A. P. (2000). The role of the prefrontal cortex in dynamic filtering. *Psychobiology*, 28(2), 207-218.
- Soprano, A. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista de neurología*, 37(1), 44-50.
- Tirapu, J., Muñoz, J., y Pelegrín, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de neurología*, 34(7), 673-685.
- Tirapu J., García, A., Luna, P., Roig, T., y Pelegrín, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). *Rev neurol*, 46(684), 92.
- Palkes, H., Stewart, M., & Kahana. (1968). Porteus maze performance of hyperactive boys after training in self-directed verbal commands. *Child Development*. 39 (3), 817. 827.
- Urquijo, S. (2010). Funcionamiento cognitivo y habilidades metalingüísticas con el aprendizaje de la lectura. *Educar en Revista*, 38, 19-42.

Willoughby, M., Wirth, R., y Clancy, B. (2011). Contributions of modern measurement theory to measuring executive function in early childhood: An empirical demonstration. *J Exp Child Psychol*, 108(3), 414–435. doi:10.1016/j.jecp.2010.04.007.

Wunsch, K., Weiss, D., Schack T., y Weigelt M, (2015). Second-order motor planning in children: insights from a cup-manipulation-task. *Revista manuscrita del autor*. 79 (4): 669-677.

Apéndices

Apéndice A.

VALIDACIÓN POR JUECES

A continuación, encontrará una serie de competencias las cuales forman parte del Instrumento "Cuestionario para evaluar la planificación cognitiva en niños de 5 a 7 años de edad". Por favor lea cuidadosamente cada uno de los indicadores que evalúan la habilidad, distribuidos en cinco categorías: comportamiento dirigido a una meta, organización sistemática, desarrollo de estrategias, anticipación y solución de problemas. Frente a cada uno encontrará los criterios de Relevancia, Pertinencia, Coherencia y Redacción. Por favor califique cada uno de ellos de 1 a 4, siendo (1) totalmente en desacuerdo, (2) en desacuerdo, (3) de acuerdo y (4) totalmente de acuerdo.

- Relevante: Si el ítem es importante, si se debe tener en cuenta.
- Pertinente: Si corresponde o no a la categoría evaluada.
- Coherente: Si tiene conexión lógica con el tema y el objetivo.
- Semántica: Si las palabras empleadas son adecuadas, en cuanto al significado en cada frase del instrumento.
- Observaciones: Por favor escriba, todas aquellas consideraciones que sean pertinentes para el caso.

CATEGORÍA	RELEVANTE	PERTINENTE	COHERENTE	SEMÁNTICA	OBSERVACIONES
Comportamiento dirigido a una meta: es la habilidad de inhibir o seleccionar conductas en función de conseguir objetivos o solucionar problemas de una manera eficaz.					
a. Cuando asigna una tarea a su hijo (a), la termina de manera parcial.					
b. En el momento en que ayuda a su hijo(a) con la tarea, él/ella presenta dificultades para mantenerse concentrado.					
c. En el momento en que ayuda a su hijo(a) con la tarea, debe interrumpir de manera constante su orientación, para llamarle la atención.					
d. Cuando asigna una tarea a su hijo(a), se distrae con otras cosas que llaman su atención.					

CATEGORÍA	RELEVANTE	PERTINENTE	COHERENTE	SEMÁNTICA	OBSERVACIONES
e. Cuando asigna una tarea a su hijo(a), se le dificulta terminarla porque se distrae con otras cosas que llaman su atención					
f. En el momento en que su hijo(a) realiza tareas asignadas por el colegio lo hace de forma rápida sin que estén bien hechas.					
g. Su hijo(a) termina las tareas de manera incompleta.					
h. Cuando le habla a su hijo(a) de un tema específico, tiende a mencionar cosas que no son pertinentes					
i. Su hijo(a) tiene dificultades para culminar su tarea, al compararlo con otros niños de su edad.					
j. Su hijo(a) presenta dificultad para cumplir las reglas de la casa.					
k. Cuando revisa los cuadernos de su hijo(a) se da cuenta que copia de manera incompleta las tareas asignadas en el colegio					
L. Su hijo(a) tiene dificultades para concluir las tareas asignadas					

□

CATEGORÍA	RELEVANTE	PERTINENTE	COHERENTE	SEMÁNTICA	OBSERVACIONES
Organización Sistemática: es la habilidad de integrar y descomponer de manera secuencial una serie de eventos previos a la ejecución con el fin de alcanzar una meta u objetivo					
a. Su hijo(a) presenta dificultades para organizar los objetos por su similitud o diferencia					
b. Su hijo(a) tiene dificultades para armar rompecabezas.					
c. Cuando le pide a su hijo(a) que narre la historia que usted le ha contado, la narra de manera desorganizada					
d. Cuando le pide a su hijo(a) que realice una serie de actividades tiene dificultades para hacerlas de manera ordenada					
e. Tiene que recordarle a su hijo(a) el orden que debe seguir para desarrollar su rutina de aseo personal.					
f. Después de leerle un cuento a su hijo(a), usted evidencia que el niño/a presenta dificultades para contar la historia de manera organizada					
g. Después de que su hijo(a) realiza la lectura de un cuento, usted evidencia que el niño/a presenta dificultades para contar la historia de manera					

h. Su hijo(a) presenta dificultades ante tareas que requieren más de un paso.					
i. Al momento de revisar los cuadernos de su hijo(a), usted evidencia que el niño al escribir se sale del renglón					
j. Su hijo(a) presenta dificultades para expresar sus ideas en una conversación cotidiana					
k. Usted observa que su hijo(a) es desorganizado/a con sus útiles escolares.					
l. Usted observa que su hijo(a) es desorganizado/a con sus juguetes.					

CATEGORÍA	RELEVANTE	PERTINENTE	COHERENTE	SEMÁNTICA	OBSERVACIONES
Desarrollo de Estrategias: es la habilidad para generar, seleccionar, valorar o modificar un plan designando actividades o actuaciones a través de las cuales se prevé alcanzar un objetivo					
a. Su hijo(a) presenta dificultades para resolver laberintos.					
b. Su hijo(a) entiende cuando no ha logrado desarrollar exitosamente una tarea.					

c. Si se le pide a su hijo(a) resolver un problema de una manera diferente, tarde mucho tiempo ideando una nueva solución					
d. Cuando su hijo(a) trata de resolver una tarea y no tiene éxito, no lo vuelve a intentar.					
e. Su hijo(a) prefiere realizar tareas que pueda comprender rápidamente					
f. Su hijo(a) prefiere tareas que se relacionen con otras que ya había realizado anteriormente.					
g. A su hijo(a) se le dificulta resolver una tarea que implica seguir varios pasos					
h. A su hijo(a) se le dificulta identificar con rapidez las estrategias para resolver la tarea.					
i. Cuando su hijo(a) va perdiendo un juego, tiene dificultades para cambiar la estrategia.					

□

CATEGORÍA	RELEVANTE	PERTINENTE	COHERENTE	SEMÁNTICA	OBSERVACIONES
Anticipación es la habilidad para prever eventos, acciones y posibles consecuencias, que le permiten al niño adelantarse al curso de los acontecimientos a través de la formulación de hipótesis.					
a. Su hijo(a) tiene dificultades para seguir la secuencia de un cuento de manera verbal.					

b. Su hijo(a) no obedece las advertencias que usted le hace a pesar de que esto conlleve una consecuencia.					
c. Su hijo(a) presenta dificultades para alistar los útiles que debe llevar al día siguiente					
d. Ante una situación rutinaria su hijo(a) desobedece las instrucciones como si desconociera las consecuencias.					
e. Su hijo(a) deja de hacer la tarea aunque esto le genere una mala nota					
f. A su hijo(a) le llaman la atención en el colegio por llevar los materiales que no corresponde a la clase					
g. Su hijo(a) sigue jugando en el parque aun cuando usted le advierte que será castigado					
h. Cuando a su hijo(a) le dejan una tarea para la próxima semana, este no la hace porque la aplaza.					

CATEGORÍA	RELEVANTE	PERTINENTE	COHERENTE	SEMÁNTICA	OBSERVACIONES
Solución de Problemas: habilidad para alcanzar un objetivo o superar una serie de obstáculos utilizando para ello diferentes métodos o estrategia					
a. Cuando su hijo no puede alcanzar un objeto busca la ayuda de un adulto.					
b. cuando su hijo(a) no puede resolver un problema matemático, evita hacer el ejercicio.					
c. Cuando su hijo(a) inicia la realización de sus tareas escolares, tiende a buscar siempre ayuda a alguna persona sin que lo necesite.					
d. Cuando su hijo(a) requiere conseguir algo para beneficio de él busca la ayuda de un adulto.					
e. Su hijo(a) se comporta de manera agresiva cuando no puede resolver una tarea.					
f. Cuando se trata de resolver una tarea y no tiene éxito su hijo(a) desiste de realizarla.					
g. Su hijo(a) actúa de manera rápida al momento de realizar una tarea o de resolver un problema.					
h. Su hijo(a) no lleva el uniforme que se requiere aunque se le advierte lo que le puede suceder					

Apéndice B

"Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la planificación cognitiva en niños De 5 A 7 años de edad"			
Registro de Observación			
Nombre del padre/madre :		Edad:	
Estrato:		Nivel Escolar:	
Dirección:		Teléfono:	
Nombre del niño :		Edad:	Grado:
Fecha:	Hora inicial:		Hora Final:
Preguntas para el padre	Si	No	Observaciones
El tamaño de la letra era adecuado			
Es fácil la lectura de los ítems			
Las instrucciones fueron claras			
Las preguntas fueron claras y precisas			
Considera que el número de preguntas es adecuado			
Considera que el espacio físico es el adecuado para resolver el cuestionario			
Le genero incomodidad alguna pregunta			

Observador	Si	No	Observaciones
Solicitó que se aclarara uno de los ítems			
Comprendió las instrucciones al leerla			
Realizo constantes preguntas en el transcurso de la aplicación			
El espacio es el adecuado para la solución del cuestionario			
Observaciones Generales:			
Firma Padre de Familia:		Firma investigador:	
c.c		c.c	

Apéndice C



Diseño y validación de un cuestionario para evaluar la planificación cognitiva en niños de 5 A 7 años de edad

Los procesos de aprendizaje de la lectura y escritura, así como de la lógica matemática requieren de la madurez de ciertos procesos cognitivos tales como: la fluidez en el hablar, la atención, memoria de trabajo y la planificación, entre otras. La presente investigación se centra en la planificación, este proceso inicia desde los primeros años de vida y sigue su desarrollo hasta la edad adulta. La maduración de este proceso se refleja en algunas actividades que los niños realizan en su cotidianidad tales como: solucionar problemas, organizar sus tareas e incluso la ejecución de un movimiento.

La presente investigación tiene como objetivo el diseño y validación de un cuestionario para evaluar la función ejecutiva de la planificación en niños de 5 a 7 años de edad, para ello requerimos del concepto de los padres, debido a que tienen un mayor conocimiento de sus hijos/a, además pueden reconocer las habilidades y limitaciones que se pueden presentar en el desarrollo. Es por ello que este instrumento ha sido pensado para ser diligenciado por los padres.

El estudio se ha desarrollado en varias etapas: en un primer momento, a partir de una revisión teórica se diseñaron las preguntas, luego fueron evaluadas por expertos; en este momento nos encontramos realizando una aplicación piloto para lo cual solicitamos su participación a fin de realizar los cambios y las modificaciones que se requieran antes de pasar a una siguiente etapa que corresponde a la validación del cuestionario. Usted podrá encontrar una serie de situaciones, que posiblemente reflejen la forma de actuar de su hijo, le solicitamos que lea con atención cada una y responda de acuerdo con la frecuencia en que la observado.

Una vez se termine el estudio usted podrá acceder a la versión final y evaluar el desempeño de su hijo en la función ejecutiva de la planificación, identificando el comportamiento que se espera observar en un niño de su edad.

Confidencialidad:

Se garantiza la confidencialidad, eso quiere decir que siempre se guardará el anonimato de los datos. En cualquier momento, puede solicitar sus datos personales, por si hace falta rectificar alguno; así como revocar esta autorización de participación. La información recolectada tendrá fines académicos.

Consentimiento Informado Padres de Familia

El objetivo de esta investigación es el diseño y validación de un cuestionario para evaluar la función ejecutiva de la planificación en niños de 5 a 7 años de edad.

La información recolectada será tratada con criterios de confidencialidad, solo será conocida por las personas que hacen parte del equipo de investigación, y sus respuestas serán procesadas de forma tal que no identifica al informante ni comprometa su opinión. Su participación es voluntaria y usted puede desistir de responderla en cualquier momento, también puede abstenerse de responder algunas preguntas si así lo considera.

Al iniciar la aplicación de la prueba se le solicitara firmar un consentimiento informado, que da cuenta de su aceptación en la participación de la investigación y de haber recibido por parte nuestra la información suficiente para que usted pudiera decidir libremente.

(*)(Esta investigación se acoge a las protecciones de información enunciadas en el segundo párrafo del Artículo 5 de la Ley 79 de 1993 y en la Ley 1581 de 2012-Habeas data)

Yo _____ mayor de edad e identificado con CC. _____, por medio de la presente doy el consentimiento para la realización de la investigación, en el marco del proyecto de trabajo de grado denominado diseño y validación de un cuestionario para evaluar la función ejecutiva de la planificación en niños de 5 a 7 años de edad. Realizado por las psicólogas practicantes de la Universidad Católica de Colombia **ADRIANA VIVAS ESCOBAR C.C No 1.010.181.761, DANIELA LUCIA JIMENEZ ESPITIA C.C No 1.018.476.415, JOHANA BAUTISTA TORRES C.C No 27.604.713, NATALIA MARTHA C.C No 1.015.452.206 Y PAOLA RODRIGUEZ C.C. No 52.971.925**, bajo la asesoría de la Doctora **SONIA GISELA RIOS CRUZ** identificada con cedula de ciudadanía No **52009743**.

Nombre completo del investigador

Nombre completo Asesor

Firma C.C. _____

Firma del Asesor

TP. _____

