
Entretextos - Artículos/Articles/Pütchi

Revista de Estudios Interculturales desde Latinoamérica y el Caribe

Facultad Ciencias de la Educación. Universidad de La Guajira. Colombia

ISSN: 0123-9333 / e-ISSN 2805-6159, Año: 15 No. 29 (julio-diciembre), 2021, pp. 8-29

Este trabajo fue depositado en Zenodo: DOI: doi.org/10.5281/zenodo.5716204

Recibido: 10-08-2021 · Aceptado: 20-10-2021

Eficacia de un programa cognitivo y metacognitivo en niños de preescolar

Effectiveness of a cognitive and metacognitive program in preschool children

*Jütütüün jü'yataaya ekiiru'ujeejatü napülam*uin tepichi ekirajaayülii juttianainn ekirajawaa*

Amanda Miguel Iguarán-Jiménez

<http://orcid.org/0000-0002-5658-6560>

aiguaran@unimagdalena.edu.co

Universidad del Magdalena. Colombia

Carmelina Paba-Barbosa

<http://orcid.org/0000-0002-9928-2970>

cpaba@uniamgdalen.edu.co

Universidad del Magdalena. Colombia

Sheris María de la Cruz-Pabón

<http://orcid.org/0000-0001-8665-861X>

sdelacruz@unimagdalena.edu.co

Universidad del Magdalena. Colombia

Resumen

El objeto de estudio de este trabajo fue evaluar la eficacia de un programa de intervención cognitivo y metacognitivo para mejorar los procesos de atención, lenguaje receptivo y expresivo, planificación, y metacognición en niños de 4 a 6 años pertenecientes al grado transición de un colegio público en el distrito turístico cultural e histórico de Santa Marta. Esta investigación se direccionó bajo el paradigma empírico analítico, con un diseño cuasiexperimental, que consta de pre-test y post-test, se aplicó el instrumento EOECM (Sáiz, Flores y Román, 2010), se midieron los procesos cognitivos y metacognitivos de los niños, empleándose estadísticos U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon, para realizar las comparaciones entre grupos. Los resultados mostraron diferencias significativas entre el grupo control y el experimental, en las variables de atención, lenguaje receptivo y expresivo, planificación, y metacognición.

Palabras-clave: Atención, lenguaje receptivo y expresivo, metacognición, planificación, preescolar, procesos cognitivos.

Abstract

The object of study of this work was to evaluate the efficacy of a cognitive and metacognitive intervention program to improve the processes of attention, receptive and expressive language, planning, and metacognition in children aged 4 to 6 years belonging to the transition grade of a public school in the cultural and historical tourist district of Santa Marta. This research was conducted under the analytical empirical paradigm, with a quasi-experimental design, consisting of pre-test and post-test, the EOECM instrument was applied (Sáiz, Flores and Román, 2010), the cognitive and metacognitive processes of the children, using Mann-Whitney U and Wilcoxon W statistics to make comparisons between groups. The results showed significant differences between the control group and the experimental group, in the variables of attention, receptive and expressive language, planning, and metacognition.

Keywords: Attention, cognitive processes, metacognition, planning, preschool, receptive and expressive language..

Aküjia palitpüchiru'u

Ji'irakaa akua'ipa karalouttakaa tüü asaanaawüshika achiki, jia asakiraa achiki wanee a'yatawaa asawatüneesü jüchikima'a ekiiru'ujeejatü jüpüla anaata akua'ipa aimakiaa, anüikii aapajuushi jee aashajaawüshu, ounajiruushi jukua'ipa ekiiru'ujatü namüin tepichi eekana julu'u pieinchi jünaimüin aipirua juya julu'ukana jüttianain ekirajawaa julu'u wanee ekirajiapülee napüla tepichi napüshuwa'aya <, chayaa juumainpa'a Santa Maatta. Achejawaakaa tüü, ouajiruushi julu'ujee a'yataayapülee jüchiirua asanawaa kasa meraajuusat, jukua'ipalu'u wanee pounua akua'ipalü, atüküüshi ananajuushiyaasü, kasakiriakaa palajana otta jaakajaayamüin . olakünüsü jünainjee EOECM nainjala (Sáiz, Florez jee Román un'utpüna juya 2010), ayaawatünüsü jukua'ipa ekiirujatü nanainjee na tepichi, junainjee wanee U de Manm-Whitneu jee W de Wilcoxon mütüsü, jüpüla junnajatüin nakua'ipa : namaa wanee wayuu naatajana. Oujittakaa yalajee eiyatsü wanee kasa naata ajua'ipalü noulia na wanee,kakua'ipamaajanaka jüttianainjee, maleesia jutuma anüikii kaütülesükaa jee kanüisükaa, akuayamajuushikana jee ekiiru'ujeejatka.

Pütchi katsüinsükat: Eewa aa'in, Aníoloo laütülesükaa jee lanüisükaa, ekiiru'ujeejatkaa, ounajiruushii, jüttianain ekirajawaa,jukua'ipa ekiiru'ujeejatü.

Introducción

Este trabajo se orienta en conocer el diagnóstico de los procesos cognitivos y metacognitivos de los niños de preescolar. Considerando la edad para iniciar un desarrollo de esta dimensión, autores como Gracht (2003), Flavell (1979, 1985, 1995), Sáiz, Román (2010) y Rojas (2020), consideran que se puede realizar intervención de procesos cognitivos en la primera infancia.

Debido a la etapa del desarrollo en la que se encuentran los niños escolarizados, Rada (2014, citado por Rojas) explica, que entre los 3 y 6 años aprenden a focalizar la atención, a identificar un problema, solucionarlo, utilizando estrategias cognitivas básicas, complejas y procesos metacognitivos.

En esta etapa de escolarización se entiende también que el niño comienza el tránsito por la escuela, lo que le exige a las instituciones educativas preparar un ambiente adecuado de aprendizaje, propicio para hacerlo más significativo y motivador para ellos.

Garantizar un adecuado desarrollo del aprendizaje se ha vuelto una tarea compleja de llevar a cabo al momento de proponer una estrategia de intervención cognitivo y metacognitivo en el aula de clases, debido de que algunos maestros se rehúsan a implementar actividades novedosas y motivadoras para los estudiantes. Pozo y Carretero (citado por Rojas, 2020), indican que este fenómeno se da porque los maestros tienen un pobre manejo en el aula y los estudiantes baja motivación para aprender, en este punto es relevante mencionar las prácticas tradicionalistas que utilizan los maestros y que no quieren dejar de implementar.

De esta situación surge el interés de intervenir en el aula, desarrollando estrategias con un enfoque metacognitivo, para mejorar las habilidades de aprendizaje que se presentan en el aula como la pobre atención para acatar la instrucción que da el maestro sobre la tarea, sostener la atención durante la explicación de la misma o la motivación.

La falta de lo anterior, también ha sido condición para que se presente el fracaso académico, la apatía hacia el estudio o trastornos del aprendizaje, podrían verse reflejado hasta en la vida adulta (Taasobshirazi & Farley, 2016), los problemas asociados con las dificultades atencionales, memorización, planificación y resolución de problemas, obstaculiza el procesamiento de la información o las condiciones para asegurar un buen desarrollo del lenguaje y la atención.

En Colombia, se aplicaron las pruebas Saber en el 2016, los puntajes promedio de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico 1 del departamento del Magdalena fueron del 68%, los estudiantes se ubicaron entre 233 puntos (promedio - 1DE) y 367 puntos (promedio + 1DE) de los 300 puntos que debían sacar, el cual, fue el promedio más bajo de los puntajes de los establecimientos educativos de NSE1 de Colombia (MEN, 2016). Sin embargo, para el resto de nivel socioeconómico 2, 3 y 4 del departamento del Magdalena, el puntaje promedio de los establecimientos educativos fue similar al del resto del país.

Estos bajos desempeños se relacionaron con la escritura, la lectura, la comprensión de textos y el aprendizaje de las matemáticas, Chu, Kristy van Marle y Geary (2013), indican que estos bajos desempeños se pueden presentar porque los niños no tienen un adecuado desarrollo de sus habilidades cognitivas, en relación con un pobre entendimiento numérico, lo que significa un riesgo para el aprendizaje de las operaciones matemáticas, que podría persistir a lo largo de la vida.

Como resultado de este análisis se ha trazado un horizonte, para abordar la problemática que se presenta en las instituciones educativas de Colombia, el departamento del Magdalena posee los peores puntajes de desempeño a nivel regional, así como a nivel nacional de los grados tercero y quinto de primaria.

Frente a esta problemática, el estado ha planteado estrategias de mejoras, a nivel nacional y regional (política de Estado para el desarrollo integral de la primera infancia,

Ley 1804, 2006, la Ley 1753 de 2015, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”, en el Artículo 82 Política de atención integral a la primera infancia y adolescencia, Plan Decenal de Educación 2016-2026, Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021), propiciando políticas educativas que trasciendan en una flexibilidad y coherencia curricular y mejor planeación de clases, con el fin de mejorar las prácticas tradicionales de enseñanza y estimular con actividades lúdicas y didácticas el aprendizaje en el aula (Congreso de Colombia, 2015, 2016, 2018).

A partir de lo anterior, se analiza que tipo de actividades metacognitivas y cognitivas podrían propiciar el mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes y las edades considerables para intervenir, por ello en este trabajo se plantea trabajar con niños pequeños, por considerar relevante la edad para iniciar una preparación en esta dimensión del desarrollo.

¿Qué es Lúdica?

Conceptualmente, la Lúdica proviene del latín ludus, que significa <relacionado con el juego>. Para algunos autores Jugar es divertido, pero no todo lo divertido es juego, jugar en cualquier ámbito permite diseñar escenarios de forma flexible y adaptable para promover una formación eficaz que busque desarrollar el proceso de aprendizaje en un infante (Yturralde, 2001), en términos de expresión oral o del desarrollo del lenguaje, autores como Jiménez, Dinello y Alvarado (2004) describen el juego como posibilitador del desarrollo de las cualidades humanas que potencian las capacidad simbólica en el niño.

Sin embargo, la lúdica en la modalidad de juego, suele considerarse desvalorada, Domínguez (2015) explica que esto se da por el bajo nivel de fiabilidad pedagógica, y por ende se deprecia como una estrategia de aprendizaje, quienes estudian la lúdica como estrategia en el aula, han encontrado una magnífica herramienta para fomentar desarrollo cognitivo. Este mismo autor también menciona lo que reviste el componente lúdico:

- Sentimientos de tensión y alegría
- Capacidad de auto ordenamiento
- Libertad, interacción y cotidianidad
- El cerebro humano: el cerebro emocional, el límbico y el racional o neocórtex
- Habilidad emocional de bienestar, divergencia, alegría y placer

¿Qué son procesos cognitivos?

Es importante describir que los procesos cognitivos suponen la forma como se adquiere el aprendizaje, el cual implica un conjunto de operaciones mentales (sensopercepción, atención, procesamiento de la información, memoria, pensamiento, funciones ejecutivas, aprendizaje, lenguaje, creatividad y motivación) que se realizan de manera secuenciada, con el objetivo de obtener algún tipo de producto mental (Castillero, 2019), ante esto cada una de las operaciones que realiza un sujeto permite captar, codificar, almacenar y trabajar con la información que proviene tanto del exterior como del interior. Conllevando a diferenciar el procesamiento de la información y las emociones, las cuales no divergen, sino que convergen en el procesamiento de la información dando importancia en la activación emocional y en las experiencias que percibe del contexto.

¿Qué es Metacognición?

La metacognición se compone de la palabra "cognición" del latín *cognitio* y *cognitiōnis* y el elemento combinado se traduce como "conocimiento", constituyente con la palabra "meta" del griego *μετα-* (meta), que significa "acerca de" lo que indica "conocimiento acerca de" (Guerrero, 2014).

La metacognición es la función y el efecto del razonamiento sobre el desarrollo del propio razonamiento o la conciencia, así como el control del propio proceso de pensamiento y aprendizaje. Esto significa que una persona puede comprender su forma de pensar y aprender, y aplicar este conocimiento para lograr mejores resultados. Es así como la metacognición se convierte en una herramienta muy útil que puede mejorar las habilidades intelectuales, optimizar el proceso de aprendizaje y facilitar la ejecución de las tareas diarias, tan simple como tomar una decisión.

Sáiz, Carbonero y Flores (2010), consideran que la metacognición se explica a través de tres tipos de conocimientos: el declarativo, el procedimental y el condicional, los cuales se refieren al "saber qué", "saber cómo" y "saber cuándo", poseer estos conocimientos hace que los niños sean capaces de enfrentar una situación de aprendizaje, donde puedan memorizar, aprender, conocer, tener conciencia y obtener conocimiento frente a sus propios conocimientos cognitivos, permitiendo controlarlos y autoregularlos.

Programas de Intervención Cognitivos y Metacognitivos

Chaves (2006) plantea la importancia de la intervención en el proceso de aprendizaje de los niños pequeños, a los cuales se les puede llegar a enseñar a adaptarse a los cambios que impone el sistema educativo, por los nuevos enfoques curriculares, que su vez se benefician porque aumentan los logros de desempeños y llegan a superar algunas dificultades del aprendizaje.

Aplicar un programa de intervención para mejorar los procesos cognitivos y metacognitivos, se basa en analizar los aspectos socioculturales, genéticos y comportamentales del menor, identificando y explorando desde el medio en el que ellos se desenvuelven.

En este sentido el ambiente escolar ha sido objeto de estudio para analizar el desarrollo del aprendizaje del niño, estos influyen en su aprendizaje, por ello los maestros crean estrategias en el aula, que propicien la motivación y la focalización de la atención por las tareas que deben desarrollar. Santrock (2007) explica la importancia de mantener al niño interesado en clases, debido a que la desatención puede interferir en su aprendizaje, existen distintos factores en el contexto que ocasionan que el menor pierda la atención fácilmente, también el autor afirma que en algunas escuelas, el bajo desempeño académico se debe al sobre poblamiento en las aulas, porque dificulta que el niño pueda prestar atención y desarrollar habilidades cognitivas, que le permitan resolver problemas, y adquirir nuevos conocimientos.

Sáiz y Román (2010) además estudiaron los procedimientos de las tareas cognitivas tradicionales y la teoría de la mente en niños de 4 y 5 años en la Universidad de Burgos y la Universidad de Valladolid en España. Analizaron las diferencias significativas en las dimensiones de atención, expresividad y lenguaje comprensivo, planificación y procesos metacognitivos, según el tipo de tareas que los participantes debían resolver para poder observarlas (conciencia de las dificultades de aprendizaje). Para el análisis los autores aplicaron la Escala de Observación de la Estrategia Cognitiva y Metacognitiva de los Niños (EOECM), implementándola en 42 sujetos (18 niñas y 24 niños) entre 4 y 5 años, en la intervención seleccionaron al azar dos cursos posibles (grado 4 y 5), nivel socioeconómico bajo y medio, y utilizaron un modelo Tri factorial (dos factores: edad y tipo de tarea).

Estos autores evaluaron las estrategias cognitivas que los niños debían utilizar en el proceso de resolución de problema, un profesional en psicología externa al colegio evaluó a los niños. En la primera sesión examinaron las tareas de clasificación y de conservación y en la otra la ToM (teoría de la mente). A modo de síntesis ellos señalaron diferencias significativas en el desarrollo de los procesos atencionales en la tarea de ToM, en el lenguaje receptivo y expresivo en las tres tareas y en los procesos metacognitivos de la tarea de ToM, lo que indicó que el tipo de tarea implica la utilización de habilidades cognitivas y metacognitivas distintas en los procesos de resolución.

La fundación Preschool California, estudia los procesos de lectura y escritura (2007), revelaron que tienen programas eficaces, que indican la efectividad en el desempeño de las áreas de la lectura y matemáticas tempranas en un 52%, en identificación de letras y palabras y ortografía un 27%; y del 21% en problemas de aplicación, la efectividad de sus programas radica en que valoran y potencializan las facultades de lecturas y de escritura en los niños.

Calero, Carles, Mata y Navarro (2010) analizaron las diferencias en las habilidades y comportamientos entre preescolares, con el propósito de estudiar la relación entre las variables psicológicas y el desempeño escolar. Ellos Seleccionaron un conjunto de

variables cognitivas y conductuales relacionadas con el aprendizaje escolar a partir de la última bibliografía para identificar factores que parecen afectar el desempeño educativo en la infancia. El objetivo final fue tratar de prevenir problemas futuros en el bajo desempeño académico identificadas estas variables. Participaron 47 niños: 23 con desempeño alto y 24 con bajo. Utilizaron medidas de inteligencia (K-BIT), potencial de aprendizaje (EHPAP) y metacognición. Los resultados indicaron que los grupos difieren en el perfil de habilidades, en variables conductuales y en la utilización de estrategias metacognitivas. Sin embargo, todos presentaron un potencial de aprendizaje similar. Los autores recomiendan realizar más estudios comparativos para generalizar los resultados.

En Madrid, Sáiz y Román (2014), diseñaron el programa de Entrenamiento Cognitivo Infantil-(CEPE), cuyo objetivo general fue desarrollar una serie de habilidades que ayuden a adquirir estrategias cognitivas y metacognitivas para la resolución de problemas relacionados con conceptos, procedimientos y contenido de actitudes, el programa de 29 elementos, dividido en unidades, tiene un método de aplicación de guía oral, lo que permite a los estudiantes enfocarse en el estímulo, la planificación, la evaluación de las diferentes habilidades cognitivas y metacognitivas, resolver estrategias y evaluar continuamente todo el proceso. En este plan, el papel del profesor es simular el uso de preguntas orientadoras como mediación oral. Esta prueba fue diseñada para estudiantes en el segundo ciclo (nivel de transición) de educación infantil.

Cabe señalar que si bien la metacognición es, sin duda, un campo de investigación de singular valor en muchas disciplinas como la psicología, la pedagogía y la lingüística, aún quedan otras cuestiones por anclar (Valenzuela, 2019), por ejemplo cómo se mide la enseñanza de estrategias metacognitivas y cómo afecta el ajuste mental al proceso creativo; ¿cuál es el papel de la lúdica en la metacognición?, ¿cuál es el impacto de las sugerencias lúdicas o estrategias didácticas que se enfocan en esclarecer la metacognición en los procesos de aprendizaje?, ¿qué mecanismos conductuales permiten la evaluación de actividades metacognitivas en situaciones como la lectura o la escritura; entre muchas otras cuestiones?

Respecto a lo anterior, Beach, Anderson, Jacovidis & Chadwick (2020), encuentran una riqueza en el enfoque metacognitivo al describir el papel del maestro en el aula de clases, donde sin saber los niños están recibiendo un mensaje y están modelando las acciones de crecimiento frente a los reveses de su propio aprendizaje, estos autores ilustran un proceso de autorregulación que apunta la resiliencia académica que los estudiantes necesitan en sus propias vidas. El pensamiento es un proceso metacognitivo que prepara el escenario para la resiliencia académica, se fijan metas y se reflexiona de manera constante sobre el progreso hacia esas metas.

En este punto son importante los procesos metacognitivos que influyen en el desarrollo del pensamiento y, a su vez, en la resiliencia académica. Las metas enfatizan el vínculo entre el esfuerzo, la estrategia y el progreso en el aprendizaje. Recíprocamente, las creencias de mentalidad y el pensamiento, influirán en la forma en que los profesores y los estudiantes utilicen los conocimientos y las habilidades metacognitivas.

Finalmente, en la ciudad de Santa Marta (Colombia), hay pocos proyectos de intervención para el desarrollo de los Procesos Cognitivos y Metacognitivos en niños de preescolar, por eso este estudio se enfocó en implementar actividades lúdicas que evidenciaran en análisis del estado académico de los estudiantes de transición y el desarrollo cognitivo desde una perspectiva metacognitiva, que intervenidos de forma pertinente se puede estimular el aprendizaje a través de currículos flexibles y coherentes con el contexto. En consecuencia, para el desarrollo de este proyecto se planteó determinar la eficacia de un programa de intervención de entrenamiento lúdico para potenciar habilidades cognitivas y metacognitivas en niños de preescolar.

Método

La siguiente investigación es empírico-analítica, este enfoque de investigación se basa en la observación directa de los fenómenos, el control de las variables de estudio y la elaboración de hipótesis, que permitirá la condicionalidad y la predictibilidad de las variables de estudio. Este paradigma de investigación sobre el que se fundamenta este proyecto conlleva a la objetividad construida sobre la descripción de los hechos (Murcia y Jaramillo, 2001).

Se trabajó con variables cuantitativas y cualitativas teniendo en cuenta que permitió examinar los datos de manera numérica y objetiva lo que facilitó utilizar datos estadísticos; los elementos del problema de esta investigación apuntaron a examinar su relación y su naturaleza lineal, lo que caracterizó fundamentalmente la investigación cuantitativa, los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, cómo es y cómo se manifiestan en determinado fenómeno, indicando la búsqueda de información especificando propiedades importantes que poseen las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que deba ser sometido a un análisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2016).

Diseño empleado

El diseño es cuasiexperimental, pretest-postest con grupo experimental y grupo control, este diseño experimental de 2 grupos con pre test y pos test (Hernández, Fernández y Baptista, 2016), le concede una ventaja al proyecto porque permite explicar situaciones o eventos que se presentan en la investigación, comparando, e interpretando con parcialidad. Este tipo de diseño cumple con el criterio de esquemas de investigación no aleatorios. Dado la no randomización, el cual es un criterio de no aleatoriedad, lo que hizo posible establecer de forma exacta la equivalencia inicial de los grupos, buscando probar la existencia de una relación causal entre dos o más variables.

Dado que el diseño de la investigación cuasi-experimental, se aplicó pre test al grupo control y experimental, para analizar los niveles cognitivos y metacognitivos. Cada semana se iba aplicando al grupo experimental una actividad del programa que consta de 11 sesiones: Preparación cognitiva, Habilidades atencionales, Metacognición,

Procesos de memoria, Planificación, Categorización, Razonamiento causal, Razonamiento consecuencial, Razonamiento inductivo y Habilidades prosociales (Iguarán, 2018). Después se volvió a aplicar el pos test (EOECM) al grupo control y experimental para determinar las diferencias observables entre los grupos.

Instrumentos para la Recolección de la Información

Escala EOECM

Se escogió un instrumento para la recolección de la información aplicando la escala EOECM (Escala de Observación Cognitiva y Metacognitiva), diseñada por Saiz, Carbonero y Román (2010), con una fiabilidad de un alfa de Cronbach de .60., validado en España y en Colombia con un alfa de Cronbach de .80. (Iguarán, Paba, Cerchiaro y Sabogal, 2020).

Este instrumento es una escala de tipo Likert que evalúa de 1 a 5 (1: nunca; 2: casi nunca; 3: a veces; 4: casi siempre y 5: siempre) y consta de 21 ítems de observación fragmentada en 4 dimensiones: atención, lenguaje receptivo y expresivo, procesos de planificación y procesos metacognitivo, y se califica según criterio del observador (ver tabla 1).

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variables	Sub variables	Definición	Evaluación
Procesos Cognitivos	Atención: es el control, cualidad o mecanismo que filtra, controla y regula los procesos cognitivos.	La atención se entiende como la cualidad o mecanismo de filtrado, control y regulación de los procesos cognitivos. Este proceso permite que el aprendizaje ocurra en diferentes situaciones dependiendo del estado orgánico del sujeto y su interés para focalizar el estímulo (Gratch, 2003).	DIMENSION 1: Atención 1. Mantiene una atención sostenida cuando el adulto le transmite un mensaje, 2. Mantiene una atención sostenida cuando el adulto le propone una tarea, 3. Mantiene una atención sostenida cuando el adulto ejecuta una tarea, 4. Mantiene una atención sostenida en el inicio propio de ejecución de una tarea propuesta, 5. Mantiene una atención sostenida en el proceso de ejecución de una tarea propuesta
	Lenguaje expresivo y reflexivo	El proceso simbólico de comunicación, pensamiento y expresión, permiten al ser humano comunicarse consigo mismo y con sus pares a través de estructuras lingüísticas y contenido creativo (Blanco, Murillo y Rodríguez, 2005).	DIMENSIÓN 2: Lenguaje receptivo y lenguaje expresivo Lenguaje receptivo: Comprende enunciados simples de 3 0 4 palabras, Comprende oraciones, pero tiene dificultades para entender un discurso Comprende discurso y conversación

			Lenguaje expresivo: Lenguaje oracional. Pero sin discurso o conversación, Discurso o conversación, con limitaciones de adaptación flexible en las conversaciones y de selección de temas relevantes, Emplea un lenguaje expresivo acorde con la tarea propuesta
	Planificación	Existe una correlación significativa entre la metacognición y las habilidades de planificación (Saíz, Flores y Román, 2010).	DIMENSIÓN 3: Procesos de planificación Realiza acciones sin una meta. El habla del adulto no puede regular su actividad, Realiza actividades funcionales breves, dirigidas por el habla del adulto, Realiza actividades autónomas de proceso largo, motivadas de forma externa y sin una planificación previa, Realiza actividades de proceso muy largo complejas, con una meta previa pero sin una estructura jerárquica de previsiones, Realiza actividades complejas de proceso muy largo, con una perfecta planificación previa
Metacognición	CONCIENCIA: Se refiere al proceso de control de aprendizaje.	Flavell (1975, 1979, citado en Romero, Arbeláez, Vargas, García y Gil, 2002), la metacognición, es el control de los propios procesos de pensamiento. Este concepto comprende que los niños son capaces de enfrentarse a cualquier situación de aprendizaje donde pueden memorizar, aprender, conocer, tener conciencia de las cosas y obtener conocimiento frente a sus propios conocimientos cognitivos, que le permite controlarlos y auto regularlos.	DIMENSION 4: Procesos metacognitivos 1. El niño reflexiona sobre el proceso de resolución de una tarea, 2. Una vez que el niño da una respuesta a una tarea puede reflexionar sobre la misma y si es errónea puede corregirla con una ligera mediación del adulto, 3. Una vez que el niño da una respuesta a una tarea puede reflexionar sobre la misma y si es errónea la corrige de forma espontánea, 4. El niño sabe qué tipo de estrategias cognitivas debe utilizar para resolver una tarea, 5. El niño sabe cuándo debe utilizar las estrategias cognitivas.

Fuente: escala EOECM (Escala de Observación Cognitiva y Metacognitiva), diseñada por Saiz, Carbonero y Román (2010).

Programa de intervención cognitivo: Jugando Aprendo a Pensar

De parte, el programa de intervención cognitivo: Jugando Aprendo a Pensar (Iguarán, 2018), se aplicó al grupo experimental, el propósito principal fue estimular los procesos cognitivos y metacognitivos, logrando el enriquecimiento de resolución de problemas, planificación, razonamiento, atención y memoria.

Este programa tiene diez (10) actividades de Preparación cognitiva, Habilidades atencionales, Metacognición, Procesos de memoria, Planificación, Categorización, Razonamiento causal, Razonamiento consecuencial, Razonamiento inductivo y Habilidades prosociales (Iguarán, 2018). Cada sesión es de una hora por cada semana, también cuenta con una dinámica de interacción grupal con el objetivo de fortalecer la confianza, aumentando la seguridad y disposición para ejecutar la tarea. A continuación, se describen las actividades de intervención que se desarrollaron (ver tabla 2):

Tabla 2

Sistematización de las actividades desarrolladas a través de las Guía de autoaprendizaje

Unidad	Descripción
Preparación cognitiva	Por medio de una actividad rompe hielo y preparatoria se ambientó e indicó al niño sobre las actividades que debía desarrollar en el aula de clases.
Habilidades atencionales	A través de la instrucción verbalizada del profesor, el niño podía desarrollar las habilidades atencionales para aprender a focalizar su atención cuando se presente una actividad en el aula de clases.
Metacognición	Permitió trabajar las habilidades de pensar en voz alta en el niño y la niña, acá el niño puede emplear distintos procesos cognitivos, como la atención, la planificación, resolución de problemas y autoevaluarse sobre lo que está haciendo, en esta unidad se puede trabajar con cualquier tarea en clases.
Planificación	
Procesos de memoria	Permite trabajar un aprendizaje a través del modelamiento. Los laberintos son una estrategia fundamental que permite desarrollar habilidades que permitan superar las dificultades de los laberintos.
Categorización	Por medio de la diferenciación de los distintos estados del clima, permite trabajar un aprendizaje a través del modelamiento.
Razonamiento causal	Permite identificar causas, esto permite el autocontrol a través de inhibir una respuesta, a través del role - playing.
Razonamiento consecuencial (diferenciación fonética y semántica)	Discriminación fonética y semántica, con esta unidad se quiere lograr que el niño desarrolle más la habilidad y capacidad de atención y concentración frente a un ejercicio sencillo cuando el profesor ejecuta una orden sobre una acción que ellos no deben hacer
Razonamiento inductivo	En este ejercicio se le plantea al menor que verbalice en voz alta, como podría solucionar la tarea que se le ha impuesto, esto permite desarrollar la planificación que organiza el niño para poder dar solución a un problema.
Habilidades prosociales	El niño descubre estrategias efectivas para resolver problemas a nivel interpersonales, acá es importante analizar el contexto del menor, actividades cotidianas del hogar y del colegio. Reconocimiento de las emociones.

Fuente: Elaboración propia.

Tanto la información recolectada como el desarrollo de las unidades fue analizada detalladamente para describir los aspectos estudiados en un contexto real, al utilizar la lúdica en las actividades de aprendizaje como estrategia para fortalecer los procesos cognitivos y metacognitivos.

Participantes

La población estuvo conformada por estudiantes de preescolar, de una Institución Educativa Distrital de zona rural de la ciudad de Santa Marta, sus niveles socio económicos oscilaban entre los estratos bajos 1 y 2, los niños residen cerca al colegio, en edades comprendidas entre los 5 y 6 años.

La muestra se conformó con 62 estudiantes de transición, 31 hicieron parte del grupo experimental (16 niños y 15 niñas) de edades entre 4 y 6 años, y el grupo control por 31 estudiantes (15 niñas y 16 niños) entre 4 y 6 años, esta muestra se seleccionó a través de un muestreo no probabilístico intencional o de conveniencia (ver tabla 3).

Tabla 3

Datos sociodemográficos: Edad y género grupos experimental y control

Grupo	Edad (años)	Género				Totales
		Femenino		Masculino		
		Fr	% del grupo	Fr	% del grupo	
Experimental	4	2	6%	1	3%	3
	5	14	45%	9	29%	23
	6	0	0%	5	16%	5
Total grupo experimental		16	52%	15	48%	31
Control	4	2	6%	2	6%	4
	5	10	32%	12	39%	22
	6	3	10%	2	6%	5
Total grupo control		15	48%	16	52%	31

Fuente: Elaboración propia.

Procedimientos desarrollados

La investigación se realizó en el nivel de transición, en ese nivel se seleccionaron 2 grupos, uno experimental (G1) y otro de grupo control (G2).

Etapas Grupo experimental G1:

Primera etapa: Al G1 experimental, se le aplicó un pre-test para medir el grado Atención, Lenguaje expresivo y reflexivo, Planificación y Metacognición que tienen a través de la prueba EOECM (Sáiz, Carbonero y Román, 2010).

Segunda Etapa: Se prosigue a implementar el programa de intervención Jugando Aprendo a Pensar.

Tercera etapa: Se aplica nuevamente al G1 el instrumento un post – test y se analizan los resultados.

Etapas Grupo control G2:

Primera etapa: A los del G2 se les va a aplicar un pre-test la prueba EOECM.

Segunda etapa: No se le aplica el programa de intervención.

Tercera etapa: Se aplica el post- test y se analizan los resultados.

Esto se ejecutó de manera simultánea a los dos grupos, con la finalidad de no sesgar la investigación, tratando de mantener controladas las variables y así poder correlacionar las diferencias, identificarlas, posteriormente analizarlas y explicarlas en los resultados y decir si existieron diferencias significativas entre cada grupo, para comprobar la eficacia del programa de intervención.

Análisis de datos

Para el análisis de la información se realizó a través del software SPSS, 20.0., y se utilizó el estadístico La prueba de Mann-Whitney, para comprobar la heterogeneidad de dos muestras ordinales (grupo control y experimental). El planteamiento de partida fue (Saiz, Carbonero y Valle, 2010):

1. La observación de los dos grupos de manera independiente.
2. Las observaciones realizadas son variables ordinales o continuas.
3. Bajo la hipótesis nula, la distribución de partida de ambos grupos es la misma.
4. Bajo la hipótesis alternativa, los valores de una de las muestras tienden a exceder a los de la otra: $P(X > Y) + 0.05 P(X = Y) > 0.05$.

Las características del instrumento, el volumen de la población y el diseño de la investigación cumplen con los criterios que propone la prueba para poder alcanzar los objetivos de la investigación.

Resultados

En los datos obtenidos en el pre-test y post-test del grupo experimental y del grupo control, se analizaron los resultados luego de la aplicación del test EOECM para determinar los niveles de función cognitiva y metacognitiva de los niños por Mann Whitney. El estudio determinó si existe una diferencia significativa entre el grupo experimental y el grupo control antes de aplicar el programa de intervención, debido a que las variables son dependientes (niveles cognitivo y metacognitivo) de los dos grupos participantes. Luego de la intervención se observaron cambios importantes, que se pueden atribuir a la ejecución del programa.

En la siguiente tabla 4 se pueden observar los resultados de las pruebas pretest y postest aplicadas a los grupos control y experimental para cada una de las dimensiones analizadas: atención, lenguaje receptivo y expresivo, planificación y metacognición, así como la variación entre postest y pretest para cada uno de los grupos estudiados durante la investigación.

Tabla 4

Resultados de la aplicación de la escala EOECM en el pretest y postest grupo control vs grupo experimental

	Dimensión Atención	Rango promedio Pretest	Rango promedio Postest	Variación Rango Promedio (%)
Grupo	Control	32.65	16.31	-50%
	Experimental	30.35	46.69	54%
Estadísticos de contraste	U de Mann-Whitney	445.000	9.500	
	W de Wilcoxon	941.000	505.500	
	Z	-0.512	-6.660	
	Sig. asintót. (bilateral)	0.609	0.000	
	Dimensión Lenguaje Receptivo y Expresivo			
Grupo	Control	31.48	25.00	-21%
	Experimental	31.52	38.00	21%
Estadísticos de contraste	U de Mann-Whitney	480.000	279.000	
	W de Wilcoxon	976.000	775.000	
	Z	-0.007	-2.889	
	Sig. asintót. (bilateral)	0.994	0.004	
	Dimensión Planificación			
Grupo	Control	33.87	18.74	-45%

		Rango promedio Pretest	Rango promedio Postest	Variación Rango Promedio (%)
Estadísticos de contraste	Experimental	29.13	44.26	52%
	U de Mann-Whitney	407.000	85.000	
	W de Wilcoxon	903.000	581.000	
	Z	-1.062	-5.637	
	Sig. asintót. (bilateral)	0.288	0.000	
Grupo	Dimensión Metacognición			
	Control	35.18	16.71	-53%
Estadísticos de contraste	Experimental	27.82	46.29	66%
	U de Mann-Whitney	366.500	22.000	
	W de Wilcoxon	862.500	518.000	
	Z	-1.648	-6.496	
	Sig. asintót. (bilateral)	0.099	0.000	

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 4 se presenta que los rangos promedios de la dimensión *Atención* en el pretest, del grupo control fue de 32.65 y del experimental fue de 30.35, observándose una mínima diferencia entre ambos grupos. Así mismo en la dimensión del *Lenguaje Receptivo y Expresivo* en el pretest el grupo control tuvo puntajes de 31.48 y del experimental fue de 30.35, los rangos promedios de la dimensión de *Planificación* en el pretest, en el grupo control fue de 33.87 y del experimental fue de 29.13, en el grupo control fueron mejores los resultados que en el grupo experimental, en los rangos promedios de la dimensión de *Metacognición* en el pretest, en el grupo control fue de 35.18 y del experimental fue de 27.82, observándose que el grupo control obtuvo mejores resultados que el grupo experimental.

En la comparación del grupo control vs experimental en fase pre test para el caso de las subvariables de la dimensión de *Atención* se encontró una $U = 445.00$ con un p -valor de 0.609; y como hemos definido un nivel de confianza del 5% es decir de 0.05 se ha hallado que el p -valor de la *U* de Mann Whitney en este caso, es mayor que él, se concluye que el grado de *Atención* en el pretest no difiere entre el grupo control y el experimental. Al igual que el anterior caso, en la comparación del grupo control vs experimental en fase pre test para el caso de las subvariables del *Lenguaje Receptivo y Expresivo* se encontró una $U = 480.00$ con un p -valor de 0.994; también en la comparación del grupo control vs experimental en fase pretest para el caso de las subvariables de *Planificación* se encontró una $U = 407.00$ con un p -valor de 0.288; en la comparación del grupo control vs experimental en fase pretest para el caso de las subvariables *Proceso Metacognitivo* se encontró una $U = 366.00$ con un p -valor de 0.099. Todos los casos no difieren entre el grupo control y el experimental.

Se evidenció que para la dimensión de la *Atención* los resultados del grupo experimental aumentó su rango promedio en el postest en un 54% comparado con el pretest para el mismo grupo, mientras que para el grupo control los resultados del rango promedio del postest disminuyó en un 50% contrastado con el pretest.

De igual forma se notó que para la dimensión *Lenguaje Receptivo y Expresivo* el grupo experimental en el postest, incrementó su rango promedio en un 21% con respecto al pretest y el grupo control redujo su rango promedio en el postest comparado con el pretest en un 21%.

Para la dimensión de la *Planificación*, en el postest, el grupo experimental mejoró su rango promedio en un 52%, mientras que el grupo control mostró una reducción en el rango promedio de su postest en un 45%, esto contrastado con el rango promedio de su pretest.

Por último, en la dimensión de la *Metacognición*, el rango promedio del grupo experimental en el postest fue del 66% mayor que el de su pretest y el grupo control demostró un rango promedio en el postest de un 53% menor que el rango promedio del pretest.

Discusión

En el marco de los resultados se hallaron diferencias significativas entre la dimensión de la *Atención* en el postest entre el grupo control y el experimental, en comparación con el pretest de ambos grupos (ver tabla 4). En el pretest, ambos grupos puntuaron relativamente cercano.

Una vez aplicado el programa de intervención, en el grupo experimental (pretest) en la variable de *Atención*, se demostró que los resultados en el postest fueron mejores con un 54% de eficacia, superando en esta dimensión al grupo control. Esto indica que los niños aprendieron a focalizar la atención cuando la maestra le transmitió la tarea), esto afirma lo explicado por Gratch (2003) al indicar que los niños aprenden a través de un mecanismo donde aprenden a filtrar, controlar y regular la información que reciben del maestro, por ello la actividad propuesta permitió que este mecanismo se diera en el niño, dado que al recibir un estímulo externo, él lo proyectó a nivel neurológico despertando así el interés de aprender, esto también permitió analizar cómo influye el ambiente en la forma como aprende el infante.

En la segunda dimensión evaluada se halló diferencias significativas en el *Lenguaje Expresivo y Reflexivo* en el grupo control y experimental, comparando los resultados del grupo control (pretest) y experimental (pretest) se evidenciaron resultados similares (ver tabla 4), sin embargo, esta dimensión mejoró en un 21% en el postest para el grupo experimental y disminuyó en el mismo porcentaje para el grupo control. Allí fue evidente los resultados al aplicar las actividades de intervención, el infante mejoró en la comprensión de oraciones, en el discurso o conversación y en el lenguaje expresivo acorde a la tarea propuesta, estos hallazgos comparados con los de Blanco, Murillo y Rodríguez (2005) evidenciaron la importancia del juego simbólico dentro del proceso

simbólico de la comunicación, el pensamiento y la formulación de preguntas, que le permiten al niño comunicarse consigo mismo y con sus semejantes, por medio de estructuras con contenido lingüístico y creativo.

De hecho, esto podría indicar que los pequeños aprenden en diversas situaciones si el estímulo que ellos perciben es de su interés, estos resultados demuestran el efecto que tiene el juego en el desarrollo de las habilidades cognitivas y metacognitivas de los niños.

En la tercera dimensión de Planificación, en el postest, los infantes del grupo experimental obtuvieron resultados mejores en comparación con los del grupo control; mientras que, en el pretest, aun cuando las diferencias entre el desempeño de ambos grupos estadísticamente no son distintas, se notó un mejor desempeño en el rango promedio del grupo control sobre el grupo experimental.

Los resultados del postest también evidenciaron un incremento en el rango promedio del desempeño con un 52% en comparación con el pretest para el grupo experimental, mientras que el grupo control en el pretest estuvo ligeramente sobre el grupo experimental, esto refiere que hubo una reducción del desempeño en un 45%. Entre las variables relacionadas con el desempeño de la acción sin metas, las actividades funcionales de corto plazo guiadas por los discursos de los docentes, las actividades autónomas complejas de largo plazo, las motivaciones externas y sin planes previos que se relacionan con la variable de planificación, indicaron en el post-test mejor desempeño en la dimensión de planificación, esto señala que existe una correlación significativa entre la metacognición y las habilidades de planificación, lo cual es consistente con lo afirmado por Sáiz, Flores y Román (2010), sobre el desarrollo metacognitivo de los niños.

En cuanto a la última dimensión evaluada que es la Metacognitiva, se encontró que se dieron diferencias en los resultados del postest entre el grupo experimental y el grupo control, en comparación con el pretest entre los grupos control y experimental (ver tabla 4). En el pretest, el grupo control obtuvo resultados en el rango promedio mayores a lo del grupo experimental.

En la actividad metacognitiva, el programa de intervención mejoró el desempeño en el grupo experimental, arrojó una mejoría del 66% en los valores de rango promedio contrastado con los del grupo control en el postest, el cual disminuyó su desempeño en un 53% con referencia al postest.

Con el análisis de la metacognición el grupo experimental reportó mejor desempeño en las habilidades cognitivas y metacognitivas, aumentando sus valores de rango promedio en un 66%, lo cual indica que los niños expuestos a un programa de desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas mediado por el juego lúdico, mejora los procesos cognitivos y metacognitivos.

Los resultados de este estudio pudieron confirmar que para el grupo experimental los niños desarrollaron mayor reflexión sobre el proceso de pensamiento, aprendieron a saber cómo y cuándo deben utilizar las estrategias cognitivas para cada actividad. Esto

sugiere que una adecuada orientación permite que los niños aprendan a controlar mejor sus procesos de pensamiento y autorregulación.

Conclusiones

Capacitar a los niños para que, ante cualquier situación de aprendizaje, puedan recordar, aprender, conocer, percibir y adquirir conocimientos basados en sus conocimientos cognitivos, facilitará ajustarlos y consolidarlos.

Discutidos los resultados obtenidos en los grupos control y experimental se evidenció una mejoría en todas las dimensiones evaluadas en el postest, siendo la Metacognición la dimensión con mayor variación en su valor rango promedio.

En este estudio se presentó un aumento significativo del desempeño del grupo experimental en las dimensiones de atención, planificación, adquisición, expresión y metacognición, lo que indica que el juego favorece el aprendizaje y es una herramienta metodológica adecuada para promover el desarrollo infantil, lo que aumenta en el niño la capacidad cognitiva para resolver problemas personales y conductas altruistas con igualdad, fluidez verbal y normativa.

Además, los puntajes más altos se obtuvieron en la variable de atención, planificación y metacognición, esto establece que las variables podrían estar relacionadas con las habilidades metacognitivas y las habilidades de planificación.

En la dimensión de la Atención, se concluyó que el grupo control no se mantuvo en el mismo nivel de puntaje debido a la pobre planeación y a la alta implementación de metodologías tradicionales que utilizan las maestras, esto se atribuye a que los niños conocen las estrategias convencionales, lo que hace que disminuya su motivación y el interés por realizar las tareas.

Este estudio afirma que las actividades creativas e innovadoras, son una herramienta valiosa para que los niños mejoren sus procesos cognitivos y metacognitivos, que, si no se aplica en la pedagogía, se podría dar un retroceso en el desarrollo de las dimensiones de los niños, perdiéndose el fomento de las habilidades y estrategias de aprendizaje.

Por último, también se concluyó que las actividades que más le gustaron a los niños fueron las relacionadas con las adivinanzas, el juego de roles y pensar en voz alta, esto relacionado con los desempeños académicos de los niños, en el postest, la atención, la planificación y la metacognición fueron las variables con mejores puntajes, lo que quiere decir que el juego flexibiliza el proceso de aprendizaje haciéndolo divertido y funcional para los más pequeños.

Se insta a que las instituciones sigan avanzando en diseño de programas de desarrollo cognitivo, para que los docentes realicen investigaciones en la cual se evalúe el proceso de aprendizaje teniendo en cuenta otras variables cognitivas. El juego es una herramienta lúdica eficiente para trabajar procesos cognitivos y metacognitivos en clase.

Es de anotar que este estudio fue realizado con estudiantes de estrato socioeconómico bajo, y con un programa de desarrollo cognitivo no habitual (actividades realizadas a través del juego), por lo que se hace necesario seguir implementándolo en varios contextos socioeconómicos.

Debido a que los resultados de las habilidades fueron diferentes, se considera seguir esta misma línea de investigación en futuros trabajos, para analizar los efectos que tiene un programa lúdico para el desarrollo de habilidades metacognitivas.

Este programa se recomienda implementar en las instituciones, ya sea por parte de los adultos encargados, padres o profesores. También se sugiere que se siga evaluando la dimensión de la Planificación y Metacognición. Finalmente se hace énfasis en la intervención de la atencional a través de actividades de sean de interés para los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Beach, P., Anderson, R., Jacovidis, J. & Chadwick, K. (2020). Making The Abstract Explicit: The Role Of Metacognition In Teaching And Learning. *Inflexión*. <https://www.ibo.org/globalassets/publications/ib-research/policy/metacognition-policy-paper.pdf>
- Blanco, I., Murillo, Y. y Rodríguez, M. (2005). Características del lenguaje expresivo y comprensivo en niños de seis años de la escuela hijos de obreros de la construcción de la ciudad de Sincelejo, en el segundo semestre del año 2005. Repositorio de tesis Universidad De Sucre.
- Calero, D., Carles, R., Mata, S. y Navarro, E. (2010). Diferencias en habilidades y conductas entre grupo de preescolares de alto y bajo rendimiento escolar. *Journal of Educational Research, Assesment and evaluation*. 16 (2), 1-17
- Castillero, O. (2019). Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología? Disponible en: <https://psicologiamente.com/psicologia/procesos-cognitivos>
- Chávez, J. (2006). Guía para el Desarrollo de los Procesos Cognitivos. Lima: Kinko's Impresores S.A.C.7. 1 Ed.
- Chu, F., VanMarle, K. y Geary, D. (2013). Quantitative Deficits of Preschool Children at Risk for Mathematical Learning Disability. *Frontiers in Developmental Psychology*, 4 (195).
- Congreso de Colombia. (2015). Ley 1753 - Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país". Diario Oficial No. 49.538. Bogotá, Colombia.
- Congreso de Colombia. (2016). Ley 1804 - Política de Estado para el Desarrollo Integral para la Primera Infancia de Cero a Siempre. Diario Oficial No. 49.953. Bogotá, Colombia.

- Congreso de Colombia. (2018). Ley 1885 - por la cual se modifica la ley estatutaria 1622 de 2013 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No.50.522 Bogotá, Colombia.
- Domínguez, C. (2015). La lúdica: una estrategia pedagógica depreciada. *Colección Reportes Técnicos de Investigación. Serie ICSA*, 27. ISBN: 978-607-520-171-9.
- Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring", *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Flavell, J.H. (1985) *Cognitive Development*. U.S.A.: Prentice-Hall.
- Flavell, J., Green, F. y Flavell, E. (1995) "The Development of Children's Knowledge About Attentional Focus". *Developmental Psychology*, 31 (4) 706-712).
- Guerrero, G. (2014). Las estrategias metacognitivas y la comprensión lectora de los estudiantes de Lengua Española de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, en el año 2014. Tesis Posgrado. Repositorio: Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Gratch, L. (2003). *El trastorno por Déficit de Atención (ADD – ADHD)*. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana S.A.
- Garaigordobil, M. y Berruero, L. (2007). Efectos de un programa de intervención en niños de 5 – 6 años: evaluación del cambio proactivo en factores conductuales y cognitivo del desarrollo. *SUMMA Psicología*. 4(2), 3-19.
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2016). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill. Ed. 5. México.
- Iguarán, A. (2018). *Programa de intervención cognitivo: Jugando aprendo*. Grupo de Investigación Cognición y Educación, Programa de Psicología. Universidad del Magdalena.
- Iguarán, A., Paba, C., Cerchiaro, E. y Sabogal, L. (2016). *Validación Escala de Observación de Estrategia Cognitiva y Metacognitiva*. Grupo Cognición y Educación. Universidad del Magdalena.
- Jiménez, C., Dinello, R. y Alvarado, L. (2004). *Recreación lúdica y juego. La neurorecreación: una nueva pedagogía para el siglo XXI*. Bogotá. Cooperativa Editorial Magisterio. 2 Ed.
- Matute, E., Sanz, A., Gumá, E., Rosselli, M. y Ardila, A. (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 257-276.
- MEN (Ministerio de Educación nacional). (2016). Pruebas Saber 3°, 5° y 9°. Recuperado: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-244735.html>

- Preschool California (2007). Los trabajos de investigación demuestran los beneficios de una educación temprana de calidad. Recuperado el 28 de septiembre de 2010, de <http://www.preschoolcalifornia.org/assets/pc-documents/pca-preschool-research-shows-spanish-final.pdf>
- Rojas, J. (2020). *La resolución de problemas desde la regulación metacognitiva, una metodología para el aprendizaje del concepto de medidas de longitud en niños de preescolar*. Repositorio Universidad Autónoma de Manizales.
- Romero, F.; Arbeláez, M.; Vargas, E.; García, A. y Gil, H. (2002). *Habilidades Metacognitivas y entorno educativo*. Pereira: Editorial Papiro.
- Sáiz, M., Carbonero, M. y Flores, L. (2010). Análisis del procesamiento en tareas tradicionalmente cognitivas y de teoría de la mente en niños de 4 y 5 años. *Revistas electrónica Redalyc*. 22 (4), 772-777.
- Saiz, M., Flores, V. y Román, J. (2010). Metacognición y Competencia de “aprender a aprender” en la Educación Infantil: Una propuesta para facilitar la inclusión. *Revista electrónica Interuniversitaria de formación del profesorado*. 13 (4), 123-130.
- Saiz, C. y Román, J. (1993). Programa de entrenamiento cognitivo para niños pequeños. Recuperado: http://www.down21.org/web_n/index.php?option=com_content&view=article&id=971%3Aprogramas-de-intervencion-&catid=120%3Arelaciones-interpersonales&Itemid=2164&limitstart=1
- Sáiz, M. y Román, J. (2011). Entrenamiento metacognitivo y estrategias de resolución de problemas en niños de 5 a 7 años. *International Journal of Psychological Research*, 4(2), 1-19.
- Sáiz, M. y Román, J. (2014). *Programa de Entrenamiento Cognitivo para Niños Pequeños*. Edit. CEPE. Segunda edición. España.
- Sáiz, M., Carbonero, M. y Román, J. (2014). Aprendizaje de habilidades de autorregulación en niños de 5 a 7 años. *Univ. Psychol*. 13 (1), 369-380.
- Santrock, J. (2007). *Psicología de la Educación*. México D. F.: Editorial Mcgraw Hill / Interamericana, S. A. de C.V.
- Valenzuela, M. (2019). ¿Qué hay de nuevo en la metacognición? Revisión del concepto, sus componentes y términos afines. *Educação e Pesquisa*, (45), 1-20.
- Yturalde, E. (2001). *La Lúdica, el Constructivismo y el Aprendizaje Experiencial*. Ernesto

Biodata

Amanda Miguel Iguarán-Jiménez: Magister en Educación. Universidad de la Costa. Especialista en Docencia Universitaria. Universidad del Magdalena. Psicóloga. Universidad del Magdalena. Grupo de investigación “Cognición y Educación”. Docente Universidad Catedrática Universidad del Magdalena.

Carmelina Paba-Barbosa: Doctora en Psicología con Orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada. Universidad Maimónides, Argentina., Magister en Educación con Especialidad en Orientación y Asesoría Escolar. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Psicóloga Universidad INCCA de Colombia. Bogotá. Grupo de investigación Cognición y Educación. Docente Universidad Catedrática Universidad del Magdalena.

Sheris María de la Cruz-Pabón: Magister en Administración y Planificación en Educación. Universidad Metropolitana De Educación, Ciencia y Tecnología. Enfermera. Universidad del Magdalena. Grupo de investigación de enfermería. Docente Universidad Catedrática Universidad del Magdalena.