

Metacognición y Ludoevaluación en niños de Educación Inicial

(Metacognition and Ludoevaluation in Early Childhood Education Children)

Sandra Bendek-Ceveriche¹, Martha Fernández-Daza², y Maribel Rodríguez-Hernández¹,

¹ Universidad del Magdalena (Colombia)

²Universidad Cooperativa de Colombia (Colombia)

Recibido: 6 de agosto de 2020; aceptado; 18 de febrero de 2021

Resumen

La Metacognición potencia el autoconocimiento y las dimensiones del desarrollo, siendo proclive a su estimulación a través de las experiencias ludoevaluativas de los niños; ambos procesos contribuyen a transformar la práctica del maestro. Objetivo General: analizar las experiencias de ludoevaluación utilizadas por maestras para estimular procesos metacognitivos en niñas de transición. Objetivos específicos: 1) Indagar sobre concepciones de ludoevaluación y procesos metacognitivos de las maestras; 2) Identificar experiencias de ludoevaluación en los procesos de evaluación de las maestras; 3) Mencionar los tipos de experiencias ludoevaluativas que estimulan los procesos metacognitivos de las niñas. Método: Paradigma Sociocrítico, Investigación Acción Participativa (IAP), mediante entrevistas, observación, participación en Círculos dialógicos y Diarios de campo. Resultados: En las concepciones de las maestras sobre ludoevaluación y metacognición se encontró que la primera no hacía parte de sus repertorios didácticos y sobre la segunda que no estimulaban los procesos metacognitivos conscientemente. Las experiencias evaluativas que estimularon los procesos metacognitivos de las maestras fueron: escenario didáctico lúdico, afectividad, comunicación y lenguaje metafórico. Entre las prácticas ludoevaluativas que estimularon los procesos metacognitivos de las niñas se hallaron: planificación, reflexión, atención, lenguaje, emociones, lenguaje metafórico, analogías, resolución de problemas y modelación de la reflexión.

Palabras clave: Niños, Evaluación, Metacognición, Procesos de Aprendizaje, Métodos de Enseñanza.

Abstract

Metacognition enhances self-knowledge and the dimensions of development, being prone to its stimulation through the ludoevaluative experiences of children; both processes contribute to transforming the teacher's practice. General Objective: to analyze the ludoevaluation experiences used by teachers to stimulate metacognitive processes in transition girls. Specific objectives: 1) To investigate the conceptions of ludoevaluation and metacognitive processes of the teachers; 2) Identify experiences of ludoevaluation in the evaluation processes of the teachers; 3) Mention the types of ludoevaluative experiences that stimulate the metacognitive processes of girls. Method: Sociocritical Paradigm, Participatory Action Research (IAP), through interviews, observation, participation in dialogical circles and field diaries. Results: In the teachers' conceptions of ludoevaluation and metacognition, it was found that the former was not part of their didactic repertoires and the latter that they did not consciously stimulate metacognitive processes. The evaluative experiences that stimulated the metacognitive processes of the teachers were: playful didactic scenario, affectivity, communication and metaphorical language. Among the ludoevaluative practices that stimulated the metacognitive processes of the girls were: planning, reflection, attention, language, emotions, metaphorical language, analogies, problem solving and reflection modeling.

Keywords: Children, Evaluation, Metacognition, Learning Processes, Teaching Methods.

Enviar correspondencia a Martha Fernández Daza. Facultad de Psicología. Universidad Cooperativa de Colombia. Seccional Santa Marta. Troncal del Caribe Sector Mamatoco Teléfono: 4209604 extensión 5579. Email: mafercv@gmail.com.

Introducción

La metacognición es un término acuñado por Flavell en la década de los 70 para referirse al conocimiento y regulación de los propios procesos cognitivos. En otras palabras, la metacognición “es el conjunto de conocimientos adquiridos por la autoobservación de las propias cogniciones y por las deducciones inferidas sobre la base de las mismas” (Burón citado por Mas Inocentes, 2018, p.11). Es decir, es el conocimiento de nuestras cogniciones. Actualmente se le conoce como aprender a pensar. Vygotsky fue reconocido como uno de los impulsores de la metacognición (Moritz & Lysaker, 2018).

De acuerdo a Mato-Vázquez, Espiñeira y López-Chao (2017) la metacognición es “el más alto nivel de actividad mental que controla los otros niveles inferiores; comprende el conocimiento que tenemos sobre lo que significa pensar, cómo funcionan los procesos de pensamiento, las habilidades o estrategias de aprendizaje con relación a diferentes tipos de tareas, así como el conocimiento o las creencias acerca de uno mismo” (p.93). Agregan que “se puede decir que un sujeto es metacognoscitivo cuando tiene conciencia sobre sus procesos (percepción, atención, organización y memoria), sus estrategias cognoscitivas (ensayo, elaboración, organización, estudio), y ha desarrollado habilidades para controlarlas y regularlas” (p.93).

Por tanto, es un proceso que demanda una autoobservación constante de los procesos que implicados en el aprendizaje, de tal forma que se alcance un estado de conciencia que incremente el esfuerzo y el ejercicio de habilidades en aquellos individuos que lo requieren. “El aprender a aprender no se refiere al aprendizaje directo de contenidos sino al aprendizaje de habilidades con las cuales aprender esos contenidos” (Monereo citado por Prieto, 2018, p.123).

Diversos estudios demuestran la importancia de la metacognición y su incidencia en el aprendizaje del conocimiento de cómo aprendemos (Campanario & Otero, 2000; Curotto, 2010; Diamond y Ling citados por Bueno & Forés, 2018; Torres & Agustí, 2012). Tres décadas y media de investigación han evidenciado numerosas relaciones positivas entre la metacognición y los resultados cognitivos y educativos, incluidos el aprendizaje y la transferencia (Mas Inocentes, 2018; Conyers, 2017; Zepeda et al. 2019).

Aunque en la educación inicial se reconocen importantes avances investigativos en los aspectos didácticos y pedagógicos para favorecer los aprendizajes, aún existen desafíos para maestros e investigadores, por un lado, los procesos metacognitivos en la infancia y por otro lado, la incidencia de la didáctica del maestro en experiencias evaluativas que estimulen procesos metacognitivos en el contexto escolar.

La enseñanza del uso de estrategias metacognitivas guía a los estudiantes para convertirse en aprendices autorregulados que aplican lo aprendido a situaciones nove-

das (Conyers, 2017). Y estudiantes con fuertes habilidades y estrategias de pensamiento metacognitivo tienen más probabilidades de tener éxito en todos los dominios del aprendizaje. Pero, requieren instrucción explícita del maestro sobre cómo su pensamiento metacognitivo puede desarrollarse y usarse en diversas situaciones porque estas estrategias no son de naturaleza innata (Fyfe, 2018).

Se puede proporcionar un ambiente de aprendizaje efectivo cuando los maestros adoptan la enseñanza basada en la metacognición. Un enfoque de enseñanza metacognitivo puede desarrollar estrategias de resolución de problemas eficaces en los estudiantes (Fyfe, 2018; Temur, Özsoy & Turgut, 2019). Y el monitoreo metacognitivo generalmente se observa cuando el alumno emite juicios sobre el estado actual de su aprendizaje en diferentes momentos del proceso; los que tienen un aprendizaje autorregulado controlan su estado actual de conocimiento en función de criterios dependientes del contexto y de la tarea, a fin de planificar las estrategias de estudio más efectivas (Morphew, Gladding & Mestre, 2020).

Se puede trabajar en el desarrollo metacognitivo desde edades tempranas (Braund, 2017; Braund & Soleas, 2019; Conyers, 2018). Sin embargo, en términos ludo-evaluativos avanzar hacia tales realizaciones en la infancia requiere estimular la autonomía en el aprendizaje y, además, avanzar hacia la autoevaluación a partir de procesos de evaluación integral y contextualizada (Borjas, 2013).

Existen evidencias que plantean que el entrenamiento metacognitivo en niños entre 5 y 7 años, ayuda al desarrollo de estrategias de autorregulación y autoevaluación (Saiz y Román, 2011). Por su parte, Gaeta (2014a,b) afirma que Blöte, Resing, Mazer & Van Noort encontraron que niños de 4 años emplean estrategias metacognitivas, pero, tienen dificultades para transferirlas a situaciones nuevas.

Por otro lado, el aprendizaje óptimo puede implicar una comprensión metacognitiva de que la retroalimentación es beneficiosa y favorece la corrección de errores; asimismo, mejorar la precisión metacognitiva puede implicar alentar a los alumnos a incorporar procesos adicionales (además de la memoria) (Sitzman, Rhodes & Kornell, 2016).

Cleary & Rhodes (2020) indican que los estudiantes a menudo desconocen o es poco probable que empleen estrategias de aprendizaje óptimas, además, los métodos de aprendizaje que utilizan son poco útiles, desconocen cómo aprenden y qué promueve su aprendizaje, por lo que, es necesaria la instrucción en metacognición. Agregan que el aprendizaje no es intuitivo, lo que subraya la necesidad de más investigación científica sobre el aprendizaje con el fin de profundizar en métodos robustos para mejorar el aprendizaje en lugar de las impresiones subjetivas de los estudiantes o docentes durante el proceso.

Un análisis de la evaluación desde la percepción de los estudiantes orienta la necesidad de reinventar los métodos de evaluación en línea con los avances de las Neurociencias. Hay que modernizar la educación para “generar y transferir conocimiento, para aprender de otra manera,

para enseñar y evaluar diferente y eso exige transformar, perfeccionar e innovar a través de las aportaciones de la neurodidáctica (Calatayud, 2018).

En ese sentido, la Ludoevaluación es una experiencia significativa en la que la evaluación es un escenario donde se socializan y retroalimentan saberes y la lúdica constituye el eje que dinamiza, anima y enriquece (Borjas, 2013). Considera el error como posibilidad de aprendizaje y los diálogos como práctica que lo guía; adicionalmente, propicia el desarrollo de la metacognición en ambientes de confianza que fortalecen procesos de autorregulación y el desarrollo de la autonomía al favorecer las experiencias de retroalimentación: “la posibilidad evaluativa será significativa para el estudiante y el docente. Ambos apoyados en procesos de metacognición, tienen la oportunidad de revisar su pensamiento y las acciones que pudieron afectar el proceso de enseñanza y de aprendizaje” (Borjas, 2014, p. 41).

La Ludoevaluación se cimenta en el diálogo que va más allá de las palabras como por ejemplo, el compartir de acciones, emociones y vivencias (Borjas, 2016). Se desarrolla en espacios participativos, que emplazan la evaluación sobre aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales del alumno; favorece el comprender y examinar realidades, expresiones, significados, posturas y sentires del sujeto que aprende (Borjas, Acevedo & Cruz, 2018).

La Ludoevaluación es una experiencia que permite conocer los aprendizajes, intereses y desarrollos de los estudiantes, además, las barreras que limitan su formación en contextos lúdicos. Favorece la toma de decisiones y la aplicación de los constructos teóricos en contextos desafiantes, promoviendo la retroalimentación oportuna hacia los estudiantes en un ambiente placentero, enriquecido por principios como: la cooperación, la lúdica, el diálogo y la motivación. Algunas estrategias que actúan como mediadores en la evaluación formativa son: los juegos de mesa, juegos de roles, rallies y ferias de proyectos, etc., estas experiencias ludoevaluativas permiten conocer los alcances o retrocesos de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, así como sus procesos de metacognición y de trabajo colaborativo (Borjas et al., 2019). La ludoevaluación es un contexto de aprendizaje tanto para el niño o niña como para el docente; ellos aprenden de sí mismos y de los otros, el docente aprende de ellos a comprender el mundo de la infancia y de la educación infantil, además, se da la participación de la familia en el proceso educativo de sus hijos mediante diversas estrategias (Cruz, Borjas & López-Calvo, 2021).

Algunas experiencias en Colombia han analizado la evaluación de procesos metacognitivos de planeación, autorregulación y evaluación de niños de transición a 5° grado en lectura y escritura (Flores et al. 2003). Otras han caracterizado las prácticas evaluativas en el grado transición (Borjas y Martínez, 2011) y algunos indican que de 3 a 5 años pocas veces se reportan procesos metacognitivos espontáneos (López, 2004, 2011) de lo que se resalta

el rol mediador del maestro como elemento diferenciador. También se ha propuesto la Implementación de la ludoevaluación en Educación superior integrando las TIC (Borjas, Flórez y Astorga, 2016) y se realizó la Validación de la Escala de Observación de Estrategias cognitivas y metacognitivas (EOECM) para la evaluación de la metacognición y la atención en niños de preescolar (Iguarán et al. 2016). Ciertos, estudios exponen que, al analizar las relaciones entre la práctica docente y el currículo en educación inicial, no solo se pretende hacer énfasis en la aplicabilidad de las neurociencias en el currículo, sino también en la reflexión docente para que utilicen de manera crítica aquello que puede ser usado en su práctica (Soto, 2016).

La presente investigación es relevante porque atiende el aprender a aprender, como objetivos del milenio planteados por la Unesco (2011), adicionalmente, porque se ha afirmado que la lúdica es un eje que dinamiza los procesos educativos de la infancia y crea escenarios significativos para desarrollar competencias, integral y armónicamente (Escalante, Coronell y Narváez-Goenaga, 2016); atender lo lúdico constituye una visión esperanzadora en escenarios infantiles para no condicionar sus procesos cognitivos y es una motivación para jugar y aprender simultáneamente (Araujo et al. 2016).

Además, constituye un aporte a los escenarios educativos infantiles que consideran la estimulación de procesos metacognitivos a partir de la mediación del maestro y propician el desarrollo de estrategias de autoevaluación en edades tempranas para hacer posible su generalización (Saiz, Florez y Román, 2011). Igualmente, promueve la ludoevaluación como experiencia formativa para el desarrollo en la infancia.

En este sentido, se consideran las contribuciones desde las neurociencias que permiten identificar a la niñez, como un escenario para potenciar diversos aprendizajes, que estimulen a los niños a actuar con autonomía a edades tempranas, al reconocerlos como sujetos activos de sus aprendizajes y de su desarrollo. Además, configura a la escuela y los maestros como corresponsables de una intervención pedagógica que contribuye a una formación integral que potencie los recursos cognitivos para estimular procesos metacognitivos en la infancia y así abordar autónomamente las exigencias actuales, acordes con los desarrollos científicos y tecnológicos. En línea con estudios que sugieren la mejoría de la práctica docente a través de los avances en educación, la mente y la investigación cerebral (Conyers, 2017) y que el pensamiento metacognitivo permite a los estudiantes optimizar sus conexiones sinápticas (Gomez, 2018).

Barrera y Santrock (citados por Iguarán et al. 2016) plantean que una interacción positiva en el ambiente escolar conlleva a que se desarrolle eficientemente el aprendizaje mediante el empleo de actividades para el desarrollo metacognitivo, lo cual constituye una oportunidad de las autoras de hacer aportes didácticos que conduzcan a una transformación de las prácticas evaluativas de las maes-

tras de educación inicial, al reconocer que es posible el entrenamiento de las funciones cognitivas relacionadas con la autorregulación y la evaluación a edades tempranas, además, que promueven un rol distinto del maestro tradicional desde propuestas curriculares pertinentes apoyadas en la plasticidad del cerebro humano la conciencia y la autorregulación de su propia aprendizaje, como la posibilidad de dar un aporte cualificado a la primera infancia.

A pesar de los antecedentes que resaltan las contribuciones de las conexiones neuronales y la importancia de la plasticidad cerebral en la etapa infantil, persisten vacíos desde una perspectiva que considere la ludoevaluación como una práctica evaluativa que estimula procesos metacognitivos en el grado de transición, por ello se considera que los hallazgos de la presente investigación contribuirían a transformar la práctica docente de los maestros, principalmente, colombianos.

El objetivo general del estudio fue analizar experiencias de ludoevaluación utilizadas por maestras para estimular procesos metacognitivos en niñas de transición. Los Objetivos específicos fueron: 1) Indagar sobre concepciones de ludoevaluación y procesos metacognitivos de las maestras; 2) Identificar experiencias de ludoevaluación en los procesos de evaluación de las maestras; 3) Mencionar los tipos de prácticas ludoevaluativas que estimulan los procesos metacognitivos de las niñas.

Método

Diseño del Estudio

Se utilizó el Paradigma Sociocrítico, remitiéndose a las concepciones de una evaluación que se muestra, no como un componente, ni como una herramienta, sino ligada al aprendizaje que se hace presente desde el momento en que el individuo es consciente de que aprende, de que él puede (Borjas, 2014).

Tipo de investigación

Se empleó el método de Investigación Acción Participativa (IAP) considerada por Mckernan (1999) como aquel que propone una visión científica de la resolución de problemas, procesos de interpretación y de la naturaleza crítico-emancipadora, como sustento teórico en los postulados de la teoría social crítica. El estudio además fue cualitativo.

Sujetos/Descripción de la Muestra

La muestra infantil estuvo conformada por 112 niñas (28 por cada maestra), de edades entre 5 y 6 años de distintos estratos sociales.

La muestra de profesionales fue de 4 maestras, las cuales fueron elegidas por conveniencia, teniendo presente la observación de sus procesos de enseñanza, el análisis de los comportamientos, las estrategias de evaluación

y las participaciones de las estudiantes con respecto a las prácticas evaluativas de sus maestras.

Mediciones

Entrevistas: se diseñaron entrevistas orientadas al personal docente, las cuales previamente fueron evaluadas por jueces expertos quienes hicieron recomendaciones para el diseño final del instrumento. Las entrevistas se estructuraron así: criterios de evaluación y criterios de la ludoevaluación asociados a la metacognición. El propósito de la entrevista era identificar experiencias de ludoevaluación en las prácticas evaluativas de las maestras.

Observación participante: Se diseñó un formato de observación para el registro de acciones realizadas en las prácticas ludoevaluativas teniendo en cuenta su incidencia en la estimulación de procesos metacognitivos.

Círculos dialógicos: permiten al docente analizar su práctica y ampliar posibilidades de desempeño profesional (Kozak y Novello, 2013, p.11). Los participantes de un círculo dialógico esperan crear y construir conocimientos colectivos acerca del tema que se está abordando, para generar aprendizajes que les ayuden a reflexionar sobre sus experiencias como docentes. Es necesario que el círculo induzca al debate, al análisis, a la expresión de nuevos puntos de vista.

Diarios de campo: sirvieron para registrar las observaciones, interpretaciones, comprensiones, inferencias y reflexiones sobre vivencias, emociones, pensamientos, imaginarios, voces de estudiantes y maestras. Se ha indicado que sirven para desarrollar habilidades metacognitivas en los estudiantes, donde cada uno reflexiona sobre lo aprendido, qué dificultades ha tenido, qué puede mejorar, entre otras. (Calatayud, 2018)

Todas las técnicas anteriormente mencionadas permiten a los alumnos conocer lo que saben y hasta donde pueden llegar potenciando así sus capacidades y aprovechando al máximo sus posibilidades. Educar es transformar el cerebro, y para ello la educación no sólo ha de conocer, sino también poner en práctica los avances neurocientíficos (Calatayud, 2018).

Análisis Estadísticos

El procedimiento de recogida y análisis de datos se realizó con el Atlas.TI 7 (Scientific Software Development GmbH), el programa permitió codificar la información, hallar patrones y relaciones entre diversos aspectos, claves, citas, códigos, categorías, subcategorías de tal forma que, se pudieran definir categorías de análisis y contribuir a la interpretación de la información.

Consideraciones éticas

Se utilizó el consentimiento informado de los padres para trabajar con las niñas, además se usó el consentimiento informado de las docentes de transición y se res-

petaron aspectos relacionados con la confiabilidad de los datos.

Resultados

Antes de detallar los hallazgos de la presente investigación es preciso aclarar que, en vista de que surgieron muchos conceptos y citas se tomaron solo algunos que sirvieran como referencia de cada una de las categorías y subcategorías.

Al indagar sobre las concepciones de las maestras sobre ludoevaluación y metacognición se encontró en las entrevistas que la primera no hacía parte de sus repertorios didácticos para evaluar los aprendizajes, aunque sí

la relacionaron con los conceptos de juego y evaluación lúdica; sobre la segunda agregaron que no estimulaban los procesos metacognitivos conscientemente.

En el proceso de análisis de las entrevistas, específicamente, en criterios de evaluación surgieron dos categorías: Metacognición y Lenguaje, de la cual derivaron 6 subcategorías: Evaluación, Estilos de aprendizaje, Escenario, Didáctico, Autoevaluación, Retroalimentación y Estimulación lingüística (ver Tabla 1). Mientras que, en el proceso de análisis de la Ludoevaluación asociada a procesos de Metacognición se obtuvo 1 categoría: metacognición, de la cual derivaron 3 subcategorías: Conocimiento, Habilidad del pensamiento y Lúdica (ver Tabla 2).

Tabla 1

Concepciones de Ludoevaluación y Procesos Metacognitivos en las entrevistas a los Maestros (Criterios de Evaluación)

Categorías	Subcategorías	Códigos	Citas
Metacognición	Evaluación	Sentido de pertenencia de las actividades, experiencia, aplicación de conocimientos, creatividad, material didáctico.	Maestra 2: "Hay muchas formas de evaluar, la evaluación no siempre debe tener el título evaluación, un modo puede ser "aplico mis conocimientos".
	Estilos de aprendizaje	Prácticas en clases, mapas mentales, infografías proceso de aprendizaje, Estrategias de aprendizajes, manipulación de los elementos.	Maestra 2: "En la parte práctica de cómo aplico una evaluación, tomo un ejemplo mapas mentales, infografías, pidiéndole tener en cuenta los conceptos de "tales términos" ¿qué es para ti?, ¿cómo lo aplicas en tu vida?, la niña va construyendo, lo que le va a exigir una síntesis de lo que aprendió...". "Que la niña pueda tener elementos, manipularlos; entender sobre todo que unas aprenden de modo visual, otras son auditivas... todo eso va de la mano".
	Escenario Didáctico	Esquema, didáctica, confianza, motivación, practicar lo aprendido, creatividad	Maestra 2: "El segundo criterio es la parte de didáctica, cuando una niña está motivada le va a permitir entrar en confianza, crear y poner en práctica lo que aprendió". "Cómo se relaciona ella con su contexto, cómo pone ella en práctica sus contenidos.
	Autoevaluación	Aprendizaje, proceso cognitivo, pensamiento crítico, comprensión de la actividad en clases	Maestra 2: "Le permite hacer una síntesis de lo que aprendió, de todo lo que aprendió va a tomar lo que más me sirvió, lo que más me quedó, pero también aplicando eso qué aprendí; como docente voy viendo el nivel crítico y qué tanto está comprendiendo la niña, qué tanto lo está aplicando".
Lenguaje	Retroalimentación	Aprendizaje significativo, aplicación de conocimientos, pensamiento crítico, análisis de problemas	Maestra 2: Preguntas del tipo: ¿Qué pasaría si los seres humanos no tuviéramos células? ¿Qué ocurriría si de pronto la célula no existiera? ¿Qué pasaría?, son preguntas que no solo le generan a la niña aplicación de conocimiento sino también que desarrolla el pensamiento crítico"
	Estimulación Lingüística	Evaluación del lenguaje, oralidad	Maestra 3: "Me gusta mucho trabajarles en la parte lingüística. Trabajo mucho la oralidad y eso les facilita la parte comunicativa.

Al tratar de identificar las experiencias ludoevaluativas en los procesos de evaluación de las maestras, inicialmente se observó que no se correspondían con la ludoevaluación propuesta en la literatura, por ello se consideró necesario incorporarla en los círculos dialógicos, atendiendo a las etapas de la ludoevaluación. Fue en un segundo momento que se identificaron que las experiencias evaluativas que estimularon las estrategias metacognitivas de las maestras son el escenario didáctico lúdico, la afectividad, la comunicación y el lenguaje metafórico.

Sobre los tipos de prácticas ludoevaluativas que estimulan los procesos metacognitivos de las niñas se observa en la Tabla 3 que en el análisis de los Diarios de campo, específicamente, en el círculo dialógico surgió una categoría la Metacognición, de la cual se derivaron 3 subcategorías: Reflexión, Autoevaluación y Planificación.

En el análisis de los Diarios de Campo, concretamente, en el Diagnóstico de Intereses Lúdicos de las Estudiantes surgió 1 categoría: Metacognición, de la cual derivaron 7 subcategorías: Modelación, Reflexión, Atención, Resolución de problema, Planeación y Retroalimentación. En el análisis de los Diarios de Campo, particularmente, en la implementación de la ludoevaluación surgió 1 categoría: Metacognición, de allí se derivaron tres subcategorías: Atención, Lenguaje metafórico y Resolución de problemas. Fue importante además conocer sobre las preguntas metacognitivas y el rol mediador del maestro.

Tabla 2

Ludoevaluación asociada a procesos de Metacognición

Categorías	Subcategorías	Códigos	Citas
Metacognición	Conocimiento	Consciente del aprendizaje, la práctica, procesos de aprendizaje, aprendizaje autónomo.	Maestra 2: "Cuando empiezo a leer sobre metacognición, me doy cuenta de que de cierta forma mi práctica si estaba desarrollada en base a procesos metacognitivos".
	Habilidad del pensamiento	Cómo utilizar el aprendizaje, entender el por qué van a aprender, cómo lo aplican a la vida.	Maestra 1: "cómo voy a utilizar lo que estoy aprendiendo, favorecer en ellas esas habilidades de pensamiento"
	Lúdica	Actividad, juego, movimiento, socializar, hablar, expresar, motivación, didáctica, evaluar, innovar, aprender de forma divertida, desarrollo, resultado.	Maestra 1: "lo lúdico implica actividad, no solamente juego porque para mi actividad es estar en movimiento, socializar, hablar, expresar todo eso hace parte de la lúdica, es sentir una motivación para aprender de una manera diferente, algo que salga de lo tradicional"

Tabla 3

Tipos de Prácticas Ludoevaluativas que estimulan los Procesos Metacognitivos de las niñas

Categoría	Subcategorías	Códigos	Citas
Metacognición	Reflexión	Entender	Maestra 2: "Yo creo que estas imágenes las pueden entender las niñas también".
Mediante el análisis de los Diarios de Campo Círculo Dialógico Docentes	Autoevaluación	Comprensión	Maestra 3: "Qué tal si utilizamos estas señales para darles a entender otros mensajes que nos interesan que ellas comprendan sobre su propio comportamiento".
	Planificación	Diseño de la clase	Maestra 4: "Estos son los pasos a seguir según el libro de...".
	Modelación	Juego, comportamiento, observación.	Maestra 1: "Organizó a las estudiantes muy animadamente, hablándoles sobre el gen ciudadano y como deberían comportarse en todo momento.
Metacognición	Reflexión	Conocimientos previos, preguntas en clases, respuesta en clases, corregir la tarea	Maestra 2: "Parte de los saberes previos de las estudiantes. Deja que sean ellas quienes lleguen al conocimiento, interviene oportunamente, aclara dudas
	Atención	Motivación, dinamismo, concentración, actividad lúdica	Maestra 2: "Al momento de realizar dicha actividad, tiene en cuenta diversos ejercicios de motivación para captar la atención de las estudiantes"
	Mediante el análisis de los Diarios de Campo Diagnóstico de Intereses Lúdicos de las Estudiantes	Resolución de problema	Identificación del problema en clases, solución de problemas
Planeación		Planeamiento de actividades	Maestra 2: "Dio una explicación precisa y clara sobre la actividad que se presentaría posteriormente.
Retroalimentación		Aprendizaje significativo, trabajo en equipo, evaluación de la tarea en clases	Maestra 3: "Las estudiantes se reunieron con la profesora y empezaron a decir por qué les gustó la imagen elegida por ellas.
Metacognición	Atención	Escuchar, preguntar	Maestra 1: Una pregunta y una sugerencia, ¿Quién de ustedes sabe cómo pensamos? Vamos a pensar.
Mediante el análisis de los Diarios de Campo en la implementación de la Ludoevaluación	Lenguaje metafórico	Imaginación, creatividad, preguntas	Maestra 2: ¿Qué es el cerebro? ¿Qué se les ocurre pensar? ¿Cómo supieron identificar los objetos que estaban dentro de la caja sensorial?, ¿Qué parte del cuerpo les ayudó a identificar los objetos?
	Resolución de problemas	Pensar en voz alta	Maestra 1: una pregunta y una sugerencia, ¿Quién de ustedes sabe cómo pensamos? Vamos a pensar. Para pensar la boca debemos cerrar" y mantener la atención y la escucha.
	Reflexión	Conciencia sobre los procesos cognitivos, modelación, mediación	Las maestras reconocieron en el círculo dialógico que para modelar las actividades que facilitarían la conciencia de los procesos cognitivos de las niñas era necesario saber acerca de su conciencia sobre sus propios procesos metacognitivos. Fue importante conocer acerca de las preguntas metacognitivas y el rol mediador del maestro.
Ludoevaluación	Planeación didáctica de la evaluación	Evaluación, Escenarios, modelación	La planeación tiene intencionalidades. La maestra no puede modelar una didáctica que no conoce. Es necesario aprender, saber sobre algo para modelarlo u orientar las analogías.
	Metaevaluación	Evaluar la evaluación	La reflexión y la documentación ayudaron a comprender que la evaluación también se reflexiona, se evalúa y se puede mejorar en la práctica del maestro.
	Intereses lúdicos	Juego, estilo práctica de la maestra	Su práctica pedagógica tiene incidencias en los procesos de aprendizaje de sus estudiantes.

Discusión

La Ludoevaluación como experiencia formativa que potencia las dimensiones del desarrollo humano y estimula los procesos metacognitivos en niños, contribuye a transformar la práctica evaluativa de los maestros en educación inicial. Es una propuesta de formación innovadora que tiene propósitos como: la transformación de la evaluación como una experiencia placentera, el análisis del error como oportunidad didáctica que posibilita la experiencia crítica, contribuir al autoconocimiento a través de la experiencia lúdica y la estimulación de la metacognición en ambientes de confianza fortalecen procesos de autorregulación y el desarrollo de la autonomía; la ludoevaluación se constituye, desde la participación de maestros y estudiantes, en la toma de decisiones a partir del quehacer diario en las clases, promoviendo, enriqueciendo y facilitando el aprendizaje (Borjas, 2013).

La investigación moderna en metacognición supone que el monitoreo de la cognición juega un papel causal en la autorregulación de los procesos cognitivos (Rhodes, 2019).

Los resultados de la presente investigación sobre las prácticas ludoevaluativas que estimulan procesos metacognitivos en niñas de transición se relacionan con las intenciones del enfoque pedagógico humanista crítico social porque en él se identifican condiciones para “fomentar la reflexión y el pensamiento crítico como herramienta que favorece el crecimiento en humanidad y las transformaciones sociales desde acciones cotidianas” para que el estudiante pueda preguntar y preguntarse, expresarse con libertad y autonomía (Proyecto Educativo Institucional PEI, 2018, p.42).

Para la comprensión de los constructos metacognición y ludoevaluación en el presente estudio, cada proceso formativo con las maestras incluía un proceso de modelación que hicieron las investigadoras atendiendo a la tríada pedagógica: formación, acción y reflexión como ejercicio didáctico. Se incluyeron rutinas del pensamiento (pienso, actúo y reflexiono) y un acompañamiento reflexivo a las maestras sobre aspectos curriculares necesarios en la planeación de la evaluación, atendiendo a los planteamientos de Jaramillo (2014).

En línea con el estudio de Chatzipanteli, Grammatikopoulos & Gregoriadis (2014) quienes concluyeron que los niños son capaces de desarrollar formas fundamentales de metacognición después de los tres años y que la implementación de actividades interesantes y divertidas que desarrollen el pensamiento de alto orden de los niños pequeños podría ayudarlos a mejorar las habilidades metacognitivas y convertirse en aprendices eficaces, tal sería el caso de la Ludoevaluación que se viene proponiendo en el presente estudio.

Roa (2016) sustenta que los cuestionamientos y las reflexiones que se haga el estudiante permitirán que él reconozca su estilo de aprendizaje y, en especial, los modos

como planifica, supervisa y evalúa su desempeño; la efectividad de la mediación cognitiva del maestro depende de la reflexión que propicie y la calidad de las preguntas que realice.

En este sentido, Muñoz y Ocaña (2017), creen que la implementación de estrategias metacognitivas mejoran el proceso de aprendizaje del estudiante, todo indica que las estrategias median en el proceso de enseñanza que implementa el maestro.

Una manera de determinar la efectividad de un maestro es el grado de reflexión y cuestionamientos que genera en sus estudiantes. Mediante las preguntas como herramienta pedagógica es posible estimular y potenciar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de habilidades del pensamiento. De acuerdo a esto, fue necesario profundizar en las preguntas metacognitivas para incorporarlas a su práctica pedagógica y al diseño de la ludoevaluación como una manera de determinar la efectividad.

En línea con argumentos que exponen que en el proceso de enseñanza los maestros tienen creencias implícitas sobre los estudiantes, hacen reflexiones sobre su propio desempeño docente, tienen rutinas y actividades automatizadas que forman su repertorio de instrucción, además, tienen autoconciencia de los procedimientos que utilizan para resolver los problemas que se le presentan en el aula. Por lo que, necesitan adquirir diversos conocimientos para involucrar exitosamente a sus estudiantes en prácticas de enseñanza no tradicionales (Crawford & Capps, 2018).

Lo anterior plantea la necesidad de los maestros de reflexionar sobre su práctica evaluativa y la manera de concebir la evaluación, por la incidencia de sus creencias en la práctica docente. Lo que de acuerdo a Campo, Borjas y Solano (2018) implica dar una mirada crítica a los propósitos, a los contenidos y a las formas y estrategias de evaluación, para transitar al desarrollo de procesos de metaevaluación (evaluar nuestra forma de evaluar).

En cuanto a los tipos de prácticas ludoevaluativas que estimulan los procesos metacognitivos de las niñas en educación inicial se hallaron: la planificación, la reflexión, la solución de problemas, focalización de la atención, el lenguaje y las emociones que utiliza la maestra, el lenguaje metafórico, las analogías, la resolución de problemas y la modelación de la reflexión por parte del docente en los espacios formativos, que permiten el desarrollo del pensamiento crítico y procesos de aprendizaje. Desde el inicio y durante todo el proceso investigativo se promovió la reflexión de las maestras sobre sus prácticas evaluativas al mismo tiempo que se iban realizando las fases de la ludoevaluación.

En los hallazgos hubo coincidencias con Borjas (2011) en cuanto a que el discurso de los maestros no es coherente con algunas prácticas evaluativas porque develan un paradigma distinto a una evaluación cualitativa que se proponen en los lineamientos curriculares para la educación inicial y preescolar (2017) en el sentido que no solo

se evalúa para el control de los resultados de aprendizaje, sino para que ese proceso sea un punto de partida para retroalimentar aspectos de la didáctica o para documentar y darle sistematicidad a los procesos de observación del desarrollo que se pretenden alcanzar, en contextos de indagación grupal y, aunque se incentivó la participación de las estudiantes en el trabajo en equipo, aún subsistían prácticas que estimulaban la competencia individual al evaluar o a identificar el que mejor desempeño tiene.

Es importante que el maestro modifique la visión tradicional que tiene de abordar los procesos infantiles, desde el desarrollo de competencias a partir de los intereses de los niños, incluidos las maneras de aprender y de ser evaluados y/ retroalimentados.

Por otro lado, la capacitación en temas de aprendizaje y procesos cognitivos tiene el potencial de mejorar los juicios metacognitivos en estos dominios (McCabe, 2011). Para Mayoral y Timoneda (2014) estimular la actividad metacognitiva requiere no sólo que las maestras sean conscientes de la importancia de esta en los procesos de aprendizaje, sino que también sus estudiantes sean conscientes de cómo sus cerebros les permiten aprender.

Investigaciones recientes recomiendan alentar a los maestros sobre la importancia de los procesos metacognitivos, además, incitar a los estudiantes con preguntas metacognitivas y darles listas de verificación que les permitan reflexionar sobre si involucraron procesos metacognitivos en su repertorio (Wilson & Conyers, 2016). Otros sugieren que puede haber beneficios para el aprendizaje conceptual cuando los maestros apoyan la metacognición, particularmente aquellos apoyos que se centran en el conocimiento personal, el monitoreo y la evaluación. Sin embargo, también revelan que los maestros tienden a apoyar algunos tipos de metacognición más que otros, lo cual es importante ya que proporciona una línea de base que permite saber qué tipos de apoyo podrían ser más adecuados (Zepeda et al. 2019).

Al analizar los hallazgos obtenidos, aún permanecen vigentes algunas prácticas evaluativas tradicionales que, aunque tienen un componente lúdico no se diseñan de acuerdo con los avances de las neurociencias y a los nuevos conceptos que se asumen en las pedagogías infantiles actuales porque se prioriza la enseñanza y la evaluación en forma exclusiva de procesos escritores y matemáticos en el nivel preescolar dejando menos atendidas las distintas dimensiones y el desarrollo de saberes por competencias básicas a lo largo del ciclo vital. Resultados coincidentes con Pinzón, Torres & Villanueva (2016).

Otro aspecto de relevancia es que la evaluación educativa a lo largo de su historia ha estado sujeta a transformaciones profundas, permeadas por distintas perspectivas y metodologías instrumentales, prácticas y sociocríticas, que develan el contexto de la historia y el futuro de las prácticas evaluativas, y por la naturaleza del ser humano siempre se requerirá de evaluaciones cualitativas como la

Ludoevaluación, tal como lo sugieren Astorga, Rodríguez, Saad, Ricardo, Ricardo & Borjas (2017).

También se concuerda con la Unesco citada por Asprilla, Borjas y Ricardo (2019) al afirmar que reflexionar sobre las necesidades de aprendizaje que los estudiantes demandan hoy día supone el desarrollo de experiencias de aprendizaje nuevas que vinculen estrategias y recursos educativos novedosos.

Sobre el particular es relevante indicar que el aprendizaje no depende necesariamente de la enseñanza sino también de las bases neurofisiológicas, por tanto, se habla de una biología del aprendizaje, es decir, los niños también pueden aprender solos, hay autoaprendizaje cuando hace conciencia de lo que aprende, reflexiona sobre lo que sabe y lo que le falta aprender, también sobre la forma como le gusta aprender, esto es la metacognición.

A diferencia de las experiencias ludoevaluativas propuestas por Borjas, en el presente estudio se utilizó la metáfora como recurso pedagógico, la cual se incorporó mediante el juego y las preguntas metacognitivas para que las estudiantes se hicieran conscientes de sus procesos cognitivos.

La implementación de la experiencia ludoevaluativa va más allá de evaluar saberes, actitudes o procesos de desarrollo, por ejemplo, a las niñas que conformaron la muestra del estudio les permitió explorar saberes y enriquecerse a través de la lúdica, las preguntas y respuestas de sus pares, como modelación de sus maneras de proceder ante distintas circunstancias.

En línea con Van de Sande, Segers & Verhoeven (2014) quienes concluyeron que a través de los juegos novedosos, el control de la atención de los niños contribuye a la formulación de estrategias y resolución de problemas. Y con Cruz, Borjas & De la Rocha (2018) quienes señalan que la ludoevaluación convierte la evaluación en una actividad placentera, en la que también se puede aprender, en la que el error es una simple forma de reflexionar para mejorar, se fortalecen los procesos de autorregulación y de desarrollo de la autonomía del niño.

El presente estudio reconoce las posibilidades del entrenamiento metacognitivo en edades tempranas a partir del rol mediador del maestro. Pero, en la práctica de algunos maestros se evidenció un vacío teórico en el conocimiento sobre la manera cómo aprenden los niños de acuerdo al desarrollo cerebral infantil y la manera de evaluar los procesos cognitivos infantiles, lo cual tiene gran relevancia en la didáctica evaluativa sobre todo si se consideran las implicaciones que tendría la metacognición en la educación infantil. Las maestras expresaron cómo en su práctica han ido incorporando elementos lúdicos a partir de la formación profesional, aunque no se correspondían completamente con la estructura de la ludoevaluación propuesta por Borjas (2013). Además, verbalizaron que tampoco estimulaban los procesos metacognitivos de manera consciente. Aspectos que podrían estar relacionados con estudios que señalan que la preparación y la comprensión

de los maestros para desarrollar la metacognición, no se ha estudiado ampliamente, lo que deja una brecha significativa en la comprensión del conocimiento de los maestros sobre la metacognición (Temur, Özsoy & Turgut, 2019; Braund, 2017; Braund & Soleas, 2019).

También se concuerda con los planteamientos de Avargil, Lavi & Dori (2018) quienes exponen que cuando se mejora la metacognición de los estudiantes, también era posible mejorar sus resultados de aprendizaje porque la percepción que tienen sobre su desempeño influye en su capacidad para monitorear el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, desde la perspectiva de Mora (2013), somos seres emocionales, con la emoción “se abren las ventanas de la atención, foco necesario para la creación de conocimiento” (p.73). lo que es un componente indispensable para aprender a formular razonamientos y juicios.

En la actualidad se le ha venido reconociendo una mayor importancia a la niñez y la necesidad de incidencia en la educación inicial en los aspectos de calidad de vida en cuanto a salud, educación, alimentación y seguridad. En tal sentido, la educación ha sufrido significativas transformaciones sobre todo en el modo de realizar la práctica pedagógica y de evaluar de cada docente porque frente a las características de la niñez no existe una sola forma de comprenderla, ni de abordarla educativamente en su contexto natural. Debe haber conciencia de los procesos metacognitivos, en la intención de los procesos que desde el rol mediador del maestro se direccionan. Se resalta entonces la necesidad de enfocarse en concepciones pedagógicas y didácticas que rescaten al niño como sujeto constructor de conocimientos, conocedor de su problemática y con voz para aportar en las soluciones de manera libre, espontánea y crítica. Lo verdaderamente trascendente es como el maestro, conocedor de su hacer y sabedor de su saber materializa esas concepciones de infancia en las prácticas pedagógicas para estimular el aprender a aprender.

Adicionalmente, la utilización de estrategias metacognitivas de parte de los maestros de transición es una oportunidad para potenciar la autonomía y autorregulación sobre los propios recursos cognitivos de los niños, de manera que se les garantice la autodirección de su aprendizaje y hacer la transferencia sobre el proceso de autoevaluación de sus aprendizajes, en escenarios lúdicos.

Es así como, se infiere que en las experiencias educativas la lúdica, el entrenamiento y la mediación hacen posible la estimulación de estrategias metacognitivas en niños.

Conclusiones

Los hallazgos de la presente investigación constituyen un aporte a la didáctica de la evaluación para transformar las prácticas de los maestros provocando el empoderamiento docente desde perspectivas críticas, considerando que la ludoevaluación asociada a la metacognición son categorías de investigación poco exploradas en escenarios de infancia.

En tal sentido esta investigación constituye una oportunidad para generar aprendizajes autónomos y promover la autorregulación a edades tempranas. Por tanto, apoya el uso de estrategias metacognitivas y el conocimiento de metacognición para que los estudiantes logren el éxito académico.

Con la ludoevaluación el discurso pedagógico y el rol del maestro se transforman porque reflexiona sobre su práctica evaluativa que poco a poco transita a una visión más crítica del currículo. Las relaciones pedagógicas se resignifican y emerge un maestro que escucha, observa, comprende y hace seguimiento a procesos de desarrollo, reflexiona con los niños, registra sus voces, las interpreta, retroalimenta y documenta la experiencia. En tal sentido, su estilo de enseñanza y su didáctica evaluativa, tiene incidencia en sus planeaciones y en la evaluación de procesos didácticos a partir de intereses lúdicos infantiles y las concepciones sobre la actividad cognitiva y metacognitiva.

Referencias

- Araujo J., Haddad I., Rodríguez D y Osorio, M. (2016). *Ideas pedagógicas. Análisis de la Normatividad sobre educación preescolar en Colombia*. Barranquilla, Colombia. Editorial Universidad del Norte.
- Asprilla, N., Borjas, M. y Ricardo, C. (2019). Diseño de experiencias de ludoevaluación mediadas por las TIC para valorar las competencias ciudadanas. *Nodos y nudos*, 6(46), 13-26. doi: 10.17227/nyn.vol6.num46-7884
- Astorga, C., Rodríguez, J., Saad, S., Ricardo, I., Ricardo, C. & Borjas, M. (2017). Orientaciones pedagógicas para enriquecer las prácticas ludoevaluativas desde TIC en contextos universitarios. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 52, 57-76.
- Avargil, S., Lavi, R & Dori, Y. (2018). Students' Metacognition and Metacognitive Strategies in Science Education. Chapter 3. In *Cognition, Metacognition, and Culture in STEM Education* (pp. 33-64). Springer, Cham
- Borjas, M y Martínez, A. (2011). Evaluar en el grado obligatorio de preescolar: caracterización de las prácticas evaluativas. *Educación y humanidades*. 1(3), 30-44.
- Borjas, M. (2013). *La ludoevaluación en la educación infantil. Más que un requisito, un asunto serio*. Editorial: Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.
- Borjas, M. P. (2016). *Ludoevaluación en la educación infantil*. Madrid: Editorial Verbum.
- Borjas, M. P., Acevedo, C. M. & Cruz, M. P. (2018). La vieja visión de la nueva evaluación: contradicciones de la evaluación en el siglo XXI. *Espacios*, 39(17), 1-12.
- Borjas, M. P., Navarro-Lechuga, E., Puentes-Ospino, D., De la cruz-García, J., Yepes-Martínez, J., Muñoz-Alvis, A., Montero, P., De La Hoz-Del Villar, K., Pérez-Moyano, Y., & Polo, J. D. (2019). Experiencias ludoevaluativas en el contexto universitario: la evaluación desde

- una comunidad de aprendizaje. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 10 (1), 177-190.
- Borjas, M., Flórez, S. y Astorga, C. (2016). Ludoevaluación en la educación superior: más que un juego. En A. de Castro y A. Martínez (Eds.), *Aulas develadas I. La práctica, con investigación, se cambia* (pp. 15-38). Barranquilla: Ediciones Universidad del Norte.
- Braund, H. L. (2017). *Exploring the dynamic relationship between metacognition and curriculum: Suggestions for integration and implementation* (Queen's University), QSpace.
- Braund, H., & Soleas, E. (2019). The Struggle Is Real: Metacognitive Conceptualizations, Actions, and Beliefs of Pre-Service and In-Service Teachers. In *Teachers' Professional Development in Global Contexts* (pp. 105-124). Leiden, The Netherlands: Brill Sense. doi: https://doi.org/10.1163/9789004405363_006
- Bueno, D., & Forés, A. (2018). 5 principios de la neuroeducación que la familia debería saber y poner en práctica. *Neurodidáctica en el aula: transformando la educación. Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 13-25.
- Bulley, A. (2019). The role of prospective cognition in human decision-making: proximate and ultimate perspectives (tesis doctoral). University of Queensland, Australia.
- Calatayud, M. A. (2018). Hacia una cultura neurodidáctica de la evaluación. La percepción del alumnado universitario. *Neurodidáctica en el aula: transformando la educación. Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 67-85.
- Campanario, J. M., & Otero, J. (2000). Más allá de las ideas previas como dificultades de aprendizaje: las pautas de pensamiento, las concepciones epistemológicas y las estrategias metacognitivas de los alumnos de Ciencias. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 18(2), 155-169.
- Campo, G. C., Borjas, M. P & Solano, R. (2018). La Ludoevaluación: una experiencia no tóxica. En A. de Castro y E. Domínguez (Eds.), *Aulas develadas 3. La práctica, con investigación, se cambia* (pp. 87-121). Barranquilla: Ediciones Universidad del Norte.
- Chatzipanteli, A., Grammatikopoulos, V & Gregoriadis, A. (2014). Development and evaluation of metacognition in early childhood education. *Early childhood development and care*, 184, 8, 1223-1232, <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.861456>
- Cleary, A. M., & Rhodes, M. G. (2020). The Science of Learning Initiative at Colorado State University.
- Conyers, M. (2018). *Improving teaching practice through education, mind, and selected brain research* (doctoral dissertation). University of Westminster, London, England.
- Crawford, B & Capps, D. (2018). Teacher Cognition of Engaging Children in Scientific Practices. Chapter 2. In *Cognition, Metacognition, and Culture in STEM Education* (pp. 33-64). Springer, Cham.
- Cruz, P. C., Borjas, M. P., & de la Rocha Barroso, R. (2020). Ludoevaluación: evaluación gamificada en Educación Infantil. In *Contenidos docentes de Vanguardia* (pp. 77-90). Gedisa.
- Cruz, P.C., Borjas, M. P., & López-Calvo, M. (2021). Ludoevaluación de la emoción del miedo en educación infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 19(1), 1-21. <https://dx.doi.org/10.11600/rlcsnj.19.1.4184>
- Curotto, M. (2010). La metacognición en el aprendizaje de la matemática. *Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología*, 2(2), 21-39.
- Escalante E., Coronell M. y Narváez-Goenaga V. (2016). *Juegos y lenguajes expresivos en la primera infancia. Una perspectiva de derechos*. Barranquilla, Colombia. Editorial Universidad del Norte.
- Evans, G. Windmills of Your Mind: Metacognition and Lifelong Learning in Proc. Canadian Engineering Education Association (CEEA-ACEG18) Conference University of British Columbia; June 3-6, 2018. Vancouver BC. <https://ojs.library.queensu.ca/index.php/PCEEA/article/view/12985>
- Flórez, R., Torrado, P., Mondragón & Pérez, C. (2003). Explorando la metacognición en niños: evidencia en actividades de lectura y escritura en niños y niñas de 5 a 10 años de edad. *Revista Colombiana de Psicología*, 12, 85-98.
- Fyfe, P. (2018). Reading, Making, and Metacognition: Teaching Digital Humanities for Transfer. *DHQ: Digital Humanities Quarterly*, 12(2).
- Gaeta, M. (2014b). La Implicación Docente en los Procesos de Autorregulación del Aprendizaje: Una revisión sistemática. *Revista de comunicación de la SEECI. Número extraordinario*, 74-81 ISSN: 1576-3420.
- Gaeta, M. (2014a). Desarrollo y evaluación del aprendizaje autorregulado en la infancia. *Revista de Artes y humanidades*.
- Gómez, K. (2018). *A preliminary study on the effectiveness of the drive my brain model on english language learners' metacognition* (doctoral dissertation), University Irvine, Concordia.
- Iguarán, A. M., Anaya Garc, C. E., Paba Barbosa, C., & Obispo Salazar, K. (2016). Confiabilidad y validez de la Escala de Observación de Estrategias Cognitivas y Metacognitivas (EOECM) para la evaluación de la metacognición y la atención en niños de preescolar. *Psicogente*, 19(35). <https://doi.org/10.17081/psico.19.35.1211>
- Institucional, P. E. PEI. Universidad Nacional de Colombia. Vicerrectoría Académica. 2015. Citado junio 3 de 2018.
- Jaramillo, L. (2014). Guía básica sobre educación infantil en Colombia. Barranquilla, Colombia. Editorial Universidad del Norte.

- Kawulich, B. (2005). Observación participante como método de recolección de datos. *F.Q.S. Forum Qualitative Social Research*, 6(2), 2-9.
- Kozak, D y Novello, J. (2013). Proyecto Aulas en Red / Escuelas con Intensificación en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Secretaria de Educación (reporte) 11-28.
- López Silva, L. S. (2011). La clase para pensar. Barranquilla: Universidad del Norte.
- López, L y Cervantes, M. (2009). Factores determinantes del rendimiento académico en edad preescolar. Proyecto financiado por Colciencias y convenio con Universidad del Norte, Universidad de Ibagué y Universidad de Concordia (contrato N° 661-2009 y el código #1215-489-25366). Extraído de www.uninorte.edu.co
- Mas Inocentes, N. (2018). *Anàlisi de la percepció dels aprenentatges de les Matemàtiques en un àmbit de Matemàtiques basat en projectes* (treball final de Màster d'Innovació en didàctiques específiques). Universitat de Vic- Universitat Central de Catalunya. España.
- Mato-Vázquez, D., Espiñeira, E., & López-Chao, V. A. (2017). Impacto del uso de estrategias metacognitivas en la enseñanza de las matemáticas. *Perfiles educativos*, 39(158), 91-111.
- Mayoral, S y Timoneda, C. (2014). Estimulación de la metacognición en la educación infantil mediante el lenguaje metafórico. *INFAD de Psicología "International Journal of Developmental and Educational Psychology"* (IJO-DAEP). 6, (1) <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v6.771>.
- McCabe, J. (2011). Metacognitive awareness of learning strategies in undergraduates. *Memory & Cognition*, 39, 462-476. <https://doi.org/10.3758/s13421-010-0035-2>.
- Mora, F. (2013). Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza Editorial.
- Moritz, S., & Lysaker, P. H. (2018). Metacognition—what did James H. Flavell really say and the implications for the conceptualization and design of metacognitive interventions. *Schizophrenia Research*, 201, 20-26.
- Morphew, J. W., Gladding, G. E., & Mestre, J. P. (2020). Effect of presentation style and problem-solving attempts on metacognition and learning from solution videos. *Physical Review Physics Education Research*, 16(1), 010104.
- Muñoz-Muñoz, Á., & Ocaña de Castro, M. (2017). Uso de estrategias metacognitivas para la comprensión textual. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 0(29), pp. 223-244. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n29.2017.5865>
- Pinzón Suárez, M. C., Torres Saldaña, E. S., & Villanueva Jiménez, A. M. (2016). *Interacciones en el aula de los estudiantes de primer grado de primaria, al desarrollar experiencias ludoevaluativas mediadas por TIC: estudios de caso* (tesis de Maestría). Universidad del Norte. Colombia.
- Prieto, A. (2018). Explorando la metacognición en niños de 5 a 6 años de edad. *Experiencias Investigativas y Significativas*, 4(4), 115-132.
- Rhodes, M. G. (2019). Metacognition. *Teaching of Psychology*, 46(2), 168-175.
- Roa Ordóñez, H. (2016). Estrategias creativas y metacognitivas en el aprendizaje musical. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 16(30), 207-222.
- 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, 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.
- Sitzman, D. M., Rhodes, M. G., & Kornell, N. (2016). The influence of feedback on predictions of future memory performance. *Memory & cognition*, 44(7), 1102-1113.
- Soto Parra, C. A. (2016). *Relación entre las prácticas pedagógicas y las neurociencias: aportes al currículo de educación inicial* (tesis de Maestría). Universidad Pedagógica Nacional Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.
- Temur, Ö.D., Özsoy, G. & Turgut, S. (2019). Metacognitive instructional behaviours of preschool teachers in mathematical activities. *ZDM Mathematics Education*, 51, 655-666. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01069-1>.
- Tesouro, M. (2005). La metacognición en la escuela: la importancia de enseñar a pensar. *Educar*, 35, 135-144.
- Torres, R. C., & Agustí, M. F. (2012). La competència d'aprendre a aprendre: Proposta de desplegament curricular a primària i secundària (Vol. 183). Grao.
- Van de Sande, E., Segers, E., & Verhoeven, L. (2015). The role of executive control in young children's serious gaming behavior. *Computers & Education*, 82, 432-44
- Wilson, D., & Conyers, M. (2016). Teaching students to drive their brains: Metacognitive strategies, activities, and lesson ideas. Alexandria, VA: ASCD.
- Zepeda, C. D., Hlutkowsky, C. O., Partika, A. C., & Nokes-Malach, T. J. (2019). Identifying teachers' supports of metacognition through classroom talk and its relation to growth in conceptual learning. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 522.