



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**APORTES DE LA NEUROEDUCACIÓN A LA
EDUCACIÓN INICIAL DE NIÑOS ENTRE LOS 0 Y 2
AÑOS DE EDAD.**

**Un abordaje sociocrítico de las prácticas pedagógicas en
las Ludotecas de Medellín**

Autor(es)

Mónica Alejandra Gallego Marín

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Medellín, Colombia

2019



APORTES DE LA NEUROEDUCACIÓN A LA EDUCACIÓN INICIAL DE NIÑOS
ENTRE LOS 0 Y 2 AÑOS DE EDAD.
Un abordaje sociocrítico de las prácticas pedagógicas en las Ludotecas de Medellín

Mónica Alejandra Gallego Marín

Trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título de:

Magíster en Educación

Asesores (a):

Margarita María Arroyave Palacio

Doctora en Educación

Línea de Investigación:

Línea de Cognición y Creatividad

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Medellín, Colombia

2019

Dedicatoria

A mi esposo, por ser mi fuerza, mi compañía y el impulso extra que a veces necesito; por su paciencia en mis ausencias y en las interminables horas frente al computador, por ser mi apoyo incondicional, por ayudarme a ver el lado el positivo de las cosas, por tener siempre una palabra de aliento y por levantarme cuando estaba a punto de caer. Porque te diría sí, una y mil veces más.

A papá y mamá, por enseñarme que con esfuerzo y dedicación se obtienen grandes cosas en la vida, por inculcarme el valor de la responsabilidad y el respeto, y por impulsarme a continuar mis estudios y seguir creciendo profesionalmente.

A mis hermanos, porque siempre me han apoyado y me han impulsado a seguir adelante, porque siempre me sacan una sonrisa con cada una de sus ocurrencias, y a mi hermano mayor, porque la maestría no hubiera sido la misma sin su compañía.

Este trabajo de investigación, refleja el esfuerzo, la dedicación, la pasión y la entrega a los que durante dos años le aposté para ser mejor profesional, este trabajo lo dedico a ellos, los seres que más amo, mi regalo de la vida.

Agradecimientos

A mi asesora, por su asertividad y su valiosa dirección para lograr que concretara mis ideas y aterrizara mi investigación.

Al Área de Recreación del INDER Medellín, por abrirme las puertas para investigar y a los formadores de Ludotekas por permitirme compartir el conocimiento y conocer sus prácticas pedagógicas.

A mi amada Alma Máter, por abrirme las puertas y formarme profesionalmente, porque ser profe en la UdeA cambió mi vida y me dio oportunidades que jamás imaginé, gracias a ello pude hacer mi maestría.

A quienes han estado ahí siempre, guiando y acompañando mis pasos, especialmente mi profe Luz Mary Villa y mis cuatro bellas amigas.

A mis compañeras de trabajo, porque estuvieron ahí apoyándome y animándome en cada paso de este proceso.

Y a cada una de las personas que estuvieron presentes en este proceso y no alcanzo a mencionar aquí.

Tabla de contenido

1. Introducción.....	8
Planteamiento del problema	8
Justificación.....	19
Antecedentes	25
Objetivos	46
1.4.1 Objetivo general	46
1.4.2 Objetivos específicos.....	46
2. Marco conceptual	47
2.1. El desarrollo integral en la educación inicial	47
2.2. La ludoteca como espacio de posibilidades para la educación inicial	53
2.3. Las Prácticas pedagógicas en educación inicial.....	57
2.4. La neuroeducación como propuesta para el desarrollo integral de los niños.....	61
3. Diseño metodológico.....	74
3.1 Participantes	78
3.2 Criterios de selección	82
3.3 Procedimientos investigativos.....	82
3.4 Consideraciones éticas	97
4. Resultados.....	100
4.1 Categorías de Análisis.....	101
4.2 Análisis de resultados.....	19
4.2.1. Principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia”	19
4.2.2. Potenciales de cambio en las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas en el componente “Juego y Aprendo en familia” desde la Neuroeducación	126
4.2.3. Reflexión y posible transformación de las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas en el componente “Juego y Aprendo en familia”.	138
5. Conclusiones.....	143
6. Recomendaciones	148
7. Referencias	149
8. Anexos	168

Lista de tablas

Tabla 1 Antecedentes internacionales	26
Tabla 2 Antecedentes nacionales	40
Tabla 3 Caracterización de los participantes	78
Tabla 4 Matriz categorial	83
Tabla 5 Técnicas e instrumentos de recolección de información	88
Tabla 6 Fase I	89
Tabla 7 Fase II	91
Tabla 8 Fase III	94
Tabla 9 Fase IV	96
Tabla 10 Categorías y subcategorías de análisis desde el muestreo teórico	1
Tabla 11 Principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia”	125
Tabla 12 Potenciales de cambio en las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas en el componente “Juego y Aprendo en familia” desde la Neuroeducación	137

Glosario

- **Estrategia:** Son los programas que ofrece el INDER para brindar de manera oportuna y eficaz una oferta que responda a las necesidades de la comunidad.
- **Educación inicial:** se refiere a los procesos que se generan en un escenario favorable, los cuales se disponen para convocar a diferentes actores a que tengan sensibilidad y responsabilidad respecto a las posibilidades educativas que brindan a los niños desde el nacimiento hasta su ingreso a la educación formal (Ministerio de Educación Nacional, 2014a)
- **Ludotekas:** lugar diseñado de manera intencional para favorecer experiencias significativas a través del juego, se convierte en espacio de entorno protector para los niños y sus familias, facilita las relaciones sociales, proporciona un medio de desarrollo integral del niño y le concede posibilidades de diversión (Monroy y Sáez, 2011). Ludoteca con “K” es debido a que, el INDER, pretende con ello establecer la diferencia con las demás ludotecas del país y lo explica de la siguiente manera: La palabra LUDOTECA “se deriva del latín ludus, que significa juego, juguete y de la palabra griega théke que significa caja, lugar donde se guarda algo; el significado de Ludotekas se acoge a este significado de manera acertada y por ello se adopta la letra “K” del término théke” (INDER, s.f., p. 6). En adelante se utilizará la palabra Ludoteka.
- **Prácticas pedagógicas:** son acciones ejecutadas por el docente para permitir el proceso de formación integral en el estudiante, están objetivadas a: enseñar, comunicar, socializar experiencias, reflexionar desde la cotidianidad, evaluar los procesos cognitivos y aún a relacionarse con la comunidad educativa (Loaiza, Duque y Vallejo, 2014).
- **Neuroeducación:** es un campo de la neurociencia nuevo, abierto, lleno de enormes posibilidades que debe proporcionar herramientas útiles para la enseñanza, significa evaluar

y mejorar la preparación del que enseña y ayuda a facilitar el proceso de quien aprende (Mora, 2013). La neuroeducación les permite a los formadores desarrollar mejores estrategias de enseñanza, debido que al conocer la neurobiología del aprendizaje, podrán comprender más fácilmente cuándo y cómo algunas transformaciones pueden resultar fundamentales para la planeación de nuevas herramientas de enseñanza y aprendizaje (Giuseppa, 2016).

- **Neurodesarrollo:** formación del sistema nervioso desde el desarrollo embrionario hasta la edad adulta. Proceso dinámico, multifacético y multidimensional, relacionado al crecimiento y desarrollo del sistema nervioso central y del cerebro (Alvarado y Martínez, 2012).
- **Desarrollo:** se caracteriza por ser un proceso de avances y retrocesos, por lo tanto no es lineal, no tiene un principio claro y definitivo, no inicia desde cero y no tiene una etapa final, es decir, siempre puede continuar porque éste no concluye. Posada, Gómez y Ramírez (2016) plantean al respecto que el desarrollo tiene influencias de carácter genético y ambiental y la interacción plena de estos factores hace que el desarrollo sea favorecido.
- **Estimulación:** son las acciones que se realizan para potencializar al máximo las habilidades y capacidades de los niños en todas las dimensiones del desarrollo y prevenir posibles alteraciones, la estimulación permite a los padres y a toda la familia relacionarse con el niño de la mejor manera posible.

Resumen

La educación de los primeros años es esencial para el desarrollo del ser humano, allí se perfila la arquitectura del cerebro y el futuro comportamiento, por lo que comprender el desarrollo en los primeros años, es fundamental para brindar una atención integral. Por ello, se propone estudiar el aporte que hace la neuroeducación a las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”. El estudio se enmarca en el paradigma cualitativo, enfoque sociocrítico, con diseño metodológico desde la investigación acción participativa. Se vincularon 32 formadores. Los datos se obtuvieron desde la observación, la entrevista y el taller investigativo. Los resultados muestran que no existen suficientes directrices para que los formadores tengan un mismo horizonte conceptual, metodológico y didáctico, ocasionando confusión en la planeación y ejecución de los encuentros; se encuentra que los formadores hacen uso básico de los implementos dispuestos. Se hallan potenciales de cambio para cualificar las prácticas pedagógicas, en los que los formadores identifican la necesidad de conocer sobre anatomía cerebral, aprendizaje basado en el cerebro y estimulación de los hitos del desarrollo. Se sugiere desde la reflexión y transformación colectiva de las prácticas pedagógicas, una propuesta de mejoramiento desde el direccionamiento institucional, la formación académica, la didáctica, la metodología y la interacción con los sujetos. Es importante continuar realizando investigaciones para contribuir al fortalecimiento de la educación inicial de los niños y sus familias a partir de la neuroeducación.

Palabras claves: Educación inicial, Ludotekas, Prácticas pedagógicas, Neuroeducación y Neurodesarrollo.

Abstract

The education in the first years is essential for the development of the human being, the brain's architecture and future behavior is outlined, so understanding development in the first years is essential to provide comprehensive care. For this reason, it is proposed to study the contribution that neuroeducation makes to the pedagogical practices of the trainers of Ludotekas of the INDER Medellín who develop the component "Game and learn in family". The study is part of the qualitative paradigm, socio-critical approach, with methodological design from participatory action research. 32 trainers were linked. Data were obtained from observation, interview and research workshop. The results show that there are not enough guidelines for trainers to have the same conceptual, methodological and didactic horizon, causing confusion in the planning and execution of the meetings; it is found that the trainers make basic use of the implements arranged. Change possibilities are found to qualify pedagogical practices, in which trainers identify the need to know about brain anatomy, brain-based learning and stimulation of developmental milestones. It is suggested from the reflection and collective transformation of the pedagogical practices, a proposal of improvement from the institutional direction, the academic formation, the didactic, the methodology and the interaction with the subjects. It is important to continue doing research to contribute to the strengthening of the initial education of children and their families from neuroeducation.

Keywords: Initial education, Ludotekas, Pedagogical practices, Neuroeducation and Neurodevelopment.

1. Introducción

Planteamiento del problema

En Colombia, desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2013), los niños y las niñas se conciben como sujetos de derecho, únicos y singulares, activos en su propio desarrollo,

interlocutores válidos, integrales, y se reconoce al Estado, la familia y la sociedad como garantes de sus derechos. Por su parte, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2006) en la Convención sobre los derechos del niño “a lo largo de sus 54 artículos, reconoce que los niños (seres humanos menores de 18 años) son individuos con derecho de pleno desarrollo físico, mental y social, y con derecho a expresar libremente sus opiniones” (p. 6). Es así como la educación inicial tiene un importante lugar en las políticas del país, generando acciones pertinentes que brindan atención, oferta de programas y proyectos que beneficien la generación de mejores condiciones de vida para los niños¹ en sus primeros años de vida. La educación inicial como derecho, se establece como la que permite estructurar la atención integral, buscando potenciar de manera intencionada, el desarrollo integral de los niños, bajo el reconocimiento de características y particularidades de los contextos y favoreciendo interacciones que se generan en ambientes enriquecidos a través de experiencias pedagógicas y prácticas de cuidado (MEN, 2014a).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (Unesco), reconoce que los programas de Atención y Educación en la Primera Infancia (AEPI) pueden adquirir diversos formatos y modalidades, como programas integrales destinados a las familias, servicios comunitarios, educación parvularia o infantil, dentro del sistema educativo de cada país y servicios en centros institucionales variados como: “parroquias, salas de primeros auxilios, bibliotecas, ludotecas, clubes, etc.” (Unesco, 2007 citado en Mayol, Estrada y Portocarrero, 2016, p.19). Egido (1999) en su texto *La educación inicial en el ámbito internacional* expone que las modalidades de educación inicial son diversas; en Iberoamérica se diferencian dos tipos principales en función de su finalidad y de la edad de los niños que atienden. Así, en casi todos los países se considera un primer periodo que va desde el nacimiento

¹ En adelante se entenderá que cuando se hable de niños, se hace referencia a los niños y a las niñas.

hasta los 4 - 5 años de edad en el que los servicios tienen una función *socioasistencial*; y un segundo periodo, que acoge por lo general a los niños desde los 4 - 5 años de edad hasta que ingresan a la escuela primaria, los programas que se ofrecen asumen una función *educativa*. Esta tendencia es más clara en países donde existen dos sistemas diferenciados en función de la edad como es el caso de Salvador, en otro grupo de países los programas asistenciales se superponen a los preescolares como es el caso de México y Costa Rica.

En Europa, la modalidad para niños entre 0 y 3 años de edad es la *institucional* reflejada en gran medida en las guarderías, en determinados países la guardería brinda atención a niños de párvulos o primaria en horario extraescolar como es el caso de Dinamarca, Luxemburgo o los Países Bajos. El grupo de edad de 3 - 4 años hasta la escuela obligatoria la modalidad predominante también es la *institucional* reflejada en preescolares o jardines infantiles.

Dentro de las modalidades de la educación inicial en Colombia se encuentran programas que se brindan en diferentes escenarios que son significativos en el proceso de desarrollo integral de los niños, así como en la preparación, formación y acompañamiento a las familias.

El Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Educación Nacional e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en el *Documento CONPES Social. Política pública nacional de primera infancia (2007)*, en la línea estratégica para promover el desarrollo integral de la primera infancia respaldan la premisa que la educación inicial es un derecho que permite estructurar la atención integral, indicando que es fundamental apropiarse y efectuar la política de educación inicial como un medio para “potenciar el desarrollo integral de los niños y niñas de 0 a 6 años, en las modalidades de entorno familiar, comunitario e institucional establecidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)” (p. 30). Además, agrega que la política de educación inicial tiene como referente conceptual el enfoque de competencias para la primera infancia, además de tener en cuenta

orientaciones pedagógicas, en las que se brindan pautas para crear ambientes y situaciones de aprendizaje no escolarizados, que tengan como referentes principales el juego, el arte, la literatura y demás lenguajes expresivos, así como el papel de la familia, el afecto y la promoción del buen trato.

Como se puede apreciar, la educación inicial se brinda en diferentes modalidades. Dentro de la modalidad institucional se encuentran las ludotecas, las cuales, según la Asociación Internacional por el derecho del Niño a jugar (s.f., citado en Bautista, 2000), son espacios comunitarios de recreación que rescatan el tiempo, los espacios y medios para el juego, parte esencial en la vida de la familia y la comunidad, además dan cumplimiento al artículo 31 de la Convención sobre los derechos de los niños que expresa que los niños tienen derecho al esparcimiento, al juego y a participar en las actividades artísticas y culturales. En Latinoamérica, las primeras ludotecas surgen “en la década de los setenta con proyectos en Brasil, Uruguay, Perú, Argentina, Cuba, Costa Rica; en los últimos 20 años, Colombia, Ecuador, Paraguay, Bolivia, México, Panamá, Venezuela y Honduras las han implementado según las necesidades y las realidades contextuales” (Mesa Técnica de Ludotecas, 2017, p. 23). En Colombia, la Mesa Técnica de Ludotecas (2017), las concibe como un espacio de “juego digno, incluyente y seguro, donde los niños, niñas y adolescentes generan encuentros consigo mismos, con otros y con el entorno, para el ejercicio de sus derechos, la construcción de vínculos afectivos y el desarrollo de habilidades para la vida” (p. 13). Las Ludotecas son orientadas por formadores cuya formación profesional se encuentra en perfiles como: profesional en ciencias de la educación; normalista superior, tecnólogo en áreas relacionadas con educación infantil, deporte, recreación o actividad física; técnico en áreas de la educación, el deporte, la recreación o la actividad física; bachiller pedagógico, líderes bachilleres comunitarios (Mesa Técnica de Ludotecas, 2017).

Específicamente en la ciudad de Medellín, existen aproximadamente 70 Ludotecas bajo la dirección del Instituto de Deportes y Recreación (INDER), ente descentralizado de la Alcaldía de Medellín (aquel con derecho administrativo y cierta libertad e independencia para prestar sus servicios), encargado de fomentar el deporte, la actividad física, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre en la comunidad. Desde el enfoque de curso de vida (conjunto de trayectorias que tiene una persona y su familia, de acuerdo con los roles que desarrolla a lo largo de su vida (hijo, padre, trabajador, esposo, jubilado, etc.), las cuales están marcadas por experiencias acumuladas, transiciones y momentos significativos) (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016). En este sentido, el INDER propone diversas estrategias para brindar de manera oportuna y eficaz una oferta que responda a las necesidades de la comunidad. Particularmente la Ludoteka² es una de las estrategias que el INDER tiene para población entre los 0 y 5 años, con la cual busca ofrecer espacios de juego, ocio y tiempo libre a los niños, niñas y sus familias, por medio de alternativas pedagógicas que contribuyan al desarrollo humano integral.

Las ludotecas del INDER Medellín, son de acceso gratuito, dirigidas a niños y niñas menores de 10 años de edad, para el ingreso, los usuarios deben presentar el registro civil o tarjeta de identidad y los niños menores de 6 años deben asistir en compañía de un adulto responsable; las instituciones educativas públicas y privadas, hogares comunitarios y centros infantiles, pueden reservar el espacio a través de una llamada; cuentan con espacios diseñados y adaptados para el desarrollo motriz y utilizan juegos y juguetes que promueven el encuentro para la construcción de ciudadanía. Algunos de ellas tienen diseños temáticos para hacerlas atractivas

² Ludoteka con “K” es debido a que, el INDER, pretende con ello establecer la diferencia con las demás ludotecas del país y lo explica de la siguiente manera: La palabra LUDOTECA “se deriva del latín ludus, que significa juego, juguete y de la palabra griega théke que significa caja, lugar donde se guarda algo; el significado de Ludotecas se acoge a este significado de manera acertada y por ello se adopta la letra “K” del término théke”. (INDER, s.f., p. 6). En adelante se utilizará la palabra Ludoteka.

a la población que atiende. En el texto *“Proyecto: Centros Lúdico – Formativos. Acción: Ludotecas Para Medellín”* (INDER, s.f.), se plantea que cada Ludoteca establece metodologías a partir de las necesidades de la población que asiste, las cuales se basan en los planteamientos del pedagogo belga Ovidio Decroly, donde, los métodos utilizados son a través de formas jugadas, de manera activa y participativa, lo cual permite fortalecer las competencias sociales y comunicativas, la formación en valores, la expresión de emociones y la construcción de nuevas formas de pensamiento, favoreciendo de manera significativa el aprendizaje de habilidades para la vida. Los diseños temáticos se basan en los centros de interés (Sala de roles, de videos, de bebé, de juegos de mesa, de lectura y gimnasio infantil), los cuales se disponen estratégicamente en el espacio y están constituidos para la exploración del juego y del juguete de manera individual o grupal para desarrollar las diferentes habilidades de los niños y de las niñas a nivel cognitivo, psicomotriz y socio afectivo, mediante talleres, juegos, manualidades y campañas simbólicas (INDER, s.f.).

Los componentes de la estrategia Ludoteca son: ser saludables, club ecoamigos, artístico -jugando y creando, a que te cuento un cuento, amigos en acción, campañas simbólicas y, juego y aprendo en familia antes llamado juego y crianza. Los componentes tienen que ver con la manera de trabajar al interior de cada una de ellas y se desarrollan con metodologías que buscan que las habilidades personales y sociales se promuevan y fortalezcan. “Es allí donde los componentes juegan un papel fundamental en la ejecución y planeación de actividades que orientan el hacer y la interacción con niños, niñas y adultos participantes de las Ludotecas” (INDER, s.f., p. 20). Cada ludoteca tiene la libertad de escoger y decidir cuál de los componentes trabajar de acuerdo a las necesidades de la población que asiste y al contexto en el que se encuentran ubicadas.

Especialmente el componente de “Juego y aprendo en familia” tiene como objetivo: “Promover la crianza afectiva a través de los lenguajes expresivos, el desarrollo motriz, sensorial, pautas de crianza y puericultura a las madres, padres, adultos significativos en niños y niñas de 45 días de nacidos hasta los dos años” (INDER, s.f., p. 21). Esta investigación centra su interés en este componente, inicialmente por motivaciones académicas de la investigadora principal: la formación como Licenciada en Educación Especial y Especialista en Neurodesarrollo y Aprendizaje, la trayectoria como Docente Universitaria en el curso de Desarrollo psicomotriz en primera infancia y su experiencia profesional en el INDER en calidad de metodóloga (encargada de orientar y acompañar los procesos metodológicos sociales de las estrategias del INDER), permitieron a la investigadora inquietarse por el desarrollo de los niños y la educación que se brinda en los primeros años de vida. Por dicha razón y sin desconocer la importancia que tiene tanto para la formulación, como para el desarrollo de la investigación, la participación de los formadores, se identifican las Ludotecas que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia” debido a que es el componente que centra su atención específicamente en los niños entre los 0 y 2 años de edad; y dado que este estudio no concibe a los formadores de las ludotecas como muestra que brinda información, y los asume como participantes con un rol activo y permanente se les convoca a participar de la investigación, por medio de un consentimiento informado (anexo 1) y una conversación orientada a través de una entrevista semiestructurada (anexo 2), en la cual se indagó por la experiencia que tienen los formadores en la atención a niños entre los 0 y 2 años de edad; por la formación que han recibido para brindar atención a dicha población; por el conocimiento que tienen sobre los términos estimulación y neurodesarrollo y si los relacionan con la atención que brindan a los niños que asisten al componente “Juego y aprendo en familia”; se indaga también por las herramientas pedagógicas y didácticas que utilizan para brindar atención a la población que asiste al

componente; por la participación en alguna actividad formativa o de cualificación profesional para la atención a niños en los primeros años de edad; se pregunta por las principales necesidades de formación que han identificado para brindar una atención integral en las Ludotecas y finalmente sobre el interés en continuar en el proceso de investigación. Algunas de sus respuestas fueron: *“Estimulación son los primeros tips de buen trato, de buen hábito con los bebés, primer vínculo afectivo desde la norma y desde el buen estado físico y mental de los niños”* (Sujeto 2); *“Neurodesarrollo es toda la parte intelectual”* (Sujeto 5), *“Es toda la parte del cerebro, de los hemisferios y del desarrollo”* (Sujeto 6), *“No recuerdo a qué hace referencia”* (Sujeto 15); *“Requerimos capacitación completa y actualizada. Lo que sabemos es muy básico y muy general. Si hoy vamos a trabajar la parte motriz buscamos actividades y cosas para hacer. Sería bueno tener diferentes estrategias o actividades para diferentes edades, y tener un manual, y saber qué hacer desde lo motor, el lenguaje o la alimentación”* (Sujeto 15). Con base en ello, se formuló el problema a investigar.

A partir de la conversación con los formadores, se evidenciaron algunas problemáticas que inciden en sus prácticas pedagógicas. Dichas problemáticas están enmarcadas en cuatro factores así: direccionamiento institucional; formación académica; didáctica y metodología empleada, e interacción con los sujetos.

Para el direccionamiento institucional, se realizó una revisión de los documentos institucionales empleados para la planeación y diseño de actividades de los formadores, y se encontró que existe una propuesta de intervención que no brinda claridades a los formadores frente a la atención a niños de 0 a 2 años y sus familias, ya que no existe una propuesta metodológica o una descripción detallada, ni lineamientos, que permita orientar el desarrollo de las sesiones, lo cual conduce a que cada formador realice acciones basadas en conocimientos personales o necesidades subjetivas.

La formación académica es otro de los factores identificados que incide en las prácticas pedagógicas. Los formadores afirman tener desconocimiento del desarrollo cerebral y de la estimulación adecuada para niños de 0 a 2 años, además, dicen no saber las posibilidades que tiene el cerebro en los primeros años de vida para un desarrollo óptimo. De igual forma agregan que, tienen poco conocimiento en relación con los aportes científicos y pedagógicos para la atención a niños en los primeros años de vida e ignoran los aportes del neurodesarrollo para una atención integral en dicha etapa. Dicha situación genera que los formadores tengan dudas e inquietudes frente a diferentes acciones y posibilidades para la realización de las sesiones.

En cuanto a la didáctica y metodología empleada, se logra identificar que los formadores usan estrategias y herramientas pedagógicas para la estimulación de los niños, basadas en conocimientos empíricos o búsquedas en internet, que en algunas ocasiones no tienen un soporte teórico confiable. Lo cual puede aumentar las posibilidades de realizar acciones inadecuadas que no tenga un impacto significativo en la estimulación de los niños de 0 a 2 años.

Respecto a la interacción con los sujetos, los formadores entrevistados expresan que en algunas ocasiones presentan dificultades para dar respuesta a las necesidades e intereses de los niños de 0 a 2 años y sus familias en relación con la estimulación y el neurodesarrollo, lo cual puede generar poca confianza y credibilidad en los procesos llevados a cabo dentro de las Ludotecas y, se puede estar desaprovechando una valiosa oportunidad para empoderar a las familias en acompañar a los niños en sus hogares y estimular sus capacidades y fortalezas.

Después de evidenciar dichas problemáticas, se realizó una revisión documental de investigaciones relacionadas con las categorías afines al presente estudio.

Con el propósito de velar por la confiabilidad y validez de la investigación, y atendiendo al diseño metodológico en el marco de la investigación acción, los formadores participan de la investigación desde la formulación y, a partir de lo encontrado en las entrevistas es posible

reconocer de forma conjunta que, existe la necesidad apremiante de enriquecer las prácticas pedagógicas de los formadores de las Ludotecas, para generar cambios significativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que beneficien además los procesos de la educación inicial, pues es la etapa de desarrollo en la que precisamente en términos de neurodesarrollo ocurren grandes cambios a nivel neuronal que pueden favorecer y modificar de manera trascendental el desarrollo cognitivo, social y motor de los niños.

En este sentido, la educación de los primeros años, tal y como lo afirma la Organización de los Estados Americanos (2010) “es esencial para el desarrollo del ser humano debido a que las experiencias tempranas perfilan la arquitectura del cerebro y diseñan el futuro comportamiento” (p. 8). En los primeros años, el cerebro presenta grandes cambios que requieren de un ambiente rico en experiencias significativas basadas en el cuidado y la responsabilidad de un adulto. Es por ello, que mientras más conozca el adulto sobre los procesos del desarrollo cerebral, más alta será la probabilidad de actuar favorablemente por la primera infancia.

Fandiño (2008 citado en Soto, 2016) afirma que los formadores tienen una gran dificultad, y es el poco conocimiento del saber pedagógico en la educación en los primeros años, lo que implica que los formadores no investigan y por ende no escriben. La autora además agrega que la educación en los primeros años ha sido direccionada hacia el saber psicológico, más no al pedagógico, lo que trae como consecuencia que se hable de primera infancia y no de educación inicial, pues ha existido cierto arraigo por los planteamientos que desde la psicología se hacen, y, hasta que el docente no se empodere y sea un investigador activo no podrá hablar de pedagogía para establecer nuevas formas de currículo.

La Neuroeducación es una nueva transdisciplina que a partir de la interacción entre psicología, neurociencias, y educación, “realiza un aporte significativo en el estudio de los

procesos de enseñanza y aprendizaje, basados en el funcionamiento del cerebro para enseñar y aprender mejor” (Morris, 2014, p. 10).

Investigaciones como la de Giuseppa (2016) afirman que, la neuroeducación les permite a los formadores desarrollar mejores estrategias de enseñanza, debido que al conocer la neurobiología del aprendizaje, podrán comprender más fácilmente cuándo y cómo algunas transformaciones pueden resultar fundamentales para la planeación de nuevas herramientas de enseñanza y aprendizaje. La reorganización de las prácticas pedagógicas, “de acuerdo con esquemas que utilizan la investigación neurobiológica del aprendizaje, puede permitir una reformulación del estudio de las actividades de los estudiantes para optimizar su cognición, metacognición y éxito escolar” (p. 1745). Lo anterior permite afirmar que, la neuroeducación como disciplina, genera un impacto positivo de manera directa en el neurodesarrollo, debido a que les permite a los formadores comprender la evolución del desarrollo de los niños y la influencia que tienen los factores genéticos y ambientales en ello. De este modo, los formadores tendrán la oportunidad de fortalecer sus propuestas de enseñanza y aprendizaje, mejorar y promover ambientes significativos.

El concepto de neurodesarrollo hace referencia a la formación del sistema nervioso desde el desarrollo embrionario hasta la edad adulta. El neurodesarrollo o la neurología del desarrollo tiene como interés “estudiar en condiciones de salud o enfermedad, los procesos de adaptación del niño durante su interacción con el ambiente” (Alvarado y Martínez, 2012, p. 14).

Diversas disciplinas como la psicología, la pedagogía y la neurofisiología “demuestran la importancia de los primeros años de vida para el futuro desarrollo del individuo, dada la plasticidad del sistema nervioso central y su acelerada disminución con el transcurso del tiempo de manera que los dos primeros años de vida son cruciales en este empeño” (Huepp, 2005, p. 7). El neurodesarrollo se relaciona con los procesos de estimulación en la medida que permite que se

establezcan relaciones entre el adulto y el niño, que van a permitir “potencializar las capacidades de desarrollo respetando siempre el ritmo de evolución” (González, 2007, p. 21).

En este sentido Orton et al. (2009 citado en Ortiz, Robayo y Alejo de Paula, 2014), argumentan que las intervenciones y programas de estimulación adecuada tienen grandes beneficios para el desarrollo infantil, obteniendo resultados positivos a nivel cognitivo y motor. En coherencia con lo anterior Huepp (2005) afirma que, el primer peldaño del conocimiento del mundo se ubica en la edad de los cero a los dos años, etapa que se caracteriza por “el desarrollo de funciones básicas en el futuro del niño (afectividad, motricidad, lenguaje y desarrollo sensorial) por esto la estimulación constituye un aspecto importante para su futuro, dado que garantiza los primeros contactos con el medio exterior” (p. 33).

Esta investigación busca entonces atender la siguiente pregunta: ¿Cómo pueden los formadores de Ludotekas enriquecer sus prácticas pedagógicas en el componente “Juego y aprendo en familia” a partir de la neuroeducación como eje articulador de su quehacer profesional? Bajo la perspectiva aquí señalada, la formación en neuroeducación y particularmente en neurodesarrollo permitirá a los formadores de las Ludotekas, la adquisición de elementos conceptuales, didácticos y metodológicos en beneficio de sus prácticas pedagógicas y por ende en la calidad de la atención que se les brinda a los niños, niñas y sus familias.

Justificación

Los seres humanos desarrollan y fortalecen la capacidad de relacionarse con los demás a través de las interacciones. Esto les permite adquirir las habilidades necesarias que les posibilitarán desenvolverse en sociedad. El niño inicia las interacciones en su entorno más cercano a partir del movimiento de su cuerpo el cual es producto de una integración biopsicosocial; es decir, por la relación existente entre los factores biológicos, psicológicos y sociales, que se dan a través de la corporalidad y la corporeidad del ser humano, lo cual es

fundamental para el desarrollo de habilidades físicas, cognitivas, sociales y de comunicación, que permitirán la realización de actividades posteriores.

El descubrimiento de capacidades y desarrollo de habilidades a partir del movimiento hacen parte de un proceso que favorece que los niños tengan una vida activa y saludable durante la infancia, debido a que explorarán constantemente lo que hay a su alrededor y estarán dotando de sentido y significado todo lo que les rodea, lo cual parece tener una influencia positiva en el cerebro en desarrollo, en términos de estructura y función cerebral (Aadland et al., 2017).

La investigación realizada por Pelayo, Solovieva, Quintanar y Reyes (2014) soporta el anterior planteamiento, afirmando en los resultados que, parte de la adquisición del movimiento y del control postural que surge durante la vida de los niños se da “a partir del contacto e interacción con el adulto que lo facilita y lo propicia. Esto, a su vez, garantiza el enriquecimiento de los estados emocionales y de la aparición de intenciones comunicativas e interactivas” (p. 19).

El desarrollo a nivel cerebral es posible empezar a estimularlo desde el mismo momento del nacimiento, la estimulación como modalidad prioritaria en la educación inicial es entendida como las acciones que se realizan para potencializar al máximo las habilidades y capacidades de los niños en todas las dimensiones del desarrollo- permitiendo que se establezcan diariamente relaciones significativas con el bebé, para que el niño haga uso del máximo potencial de sus capacidades descubriendo que puede hacer cosas por sí mismo, lo cual genera que poco a poco vaya ejerciendo mayor control del mundo que le rodea. La estimulación y la influencia que tienen los factores ambientales, permiten que durante de los 2 primeros años de vida, el niño adquiera la mayor parte de su desarrollo cerebral y tenga las bases para “pensar, hablar, aprender y razonar, además se forman los cimientos de los comportamientos sociales que los marcarán durante toda la vida adulta” (MINSa, 2011; CENSIA, 2001, Citado en Flores, 2013, p. 103).

Ante esto, una investigación realizada en Costa Rica argumenta en sus resultados que los procesos de estimulación en los primeros años parten de la premisa de que “el sistema nervioso es capaz de modificarse y adaptarse como producto de la experiencia y que esta capacidad es mayor durante la niñez” (Sibaja, Sánchez, Rojas y Fornaguera, 2016, p. 144). En concordancia con lo anterior, la investigación realizada en el 2014 sobre el impacto de la estimulación en la primera infancia, la autora afirma que “durante los primeros años de vida es donde ocurre el mayor crecimiento del cerebro (50%) y donde comienzan a consolidarse funciones y habilidades fundamentales para el desarrollo del ser humano” (Garza, 2014, p. 13). Finalmente, Pelayo, Solovieva, Quintanar y Reyes (2014) investigaron sobre los efectos de la estimulación del neurodesarrollo en niños y argumentan que “no cabe duda que un tratamiento organizado, con cuantificaciones directas y procedimientos claros de evaluación-intervención del neurodesarrollo, puede resultar en un trabajo más preciso y con mayor control que favorecerá el desarrollo adecuado de los niños” (p. 14).

Teniendo en cuenta las ya mencionadas necesidades y problemáticas identificadas con los formadores, y tomando como referente los estudios anteriores que lo respaldan, la presente investigación considera fundamental que los formadores de las Ludotecas del INDER Medellín conozcan el neurodesarrollo de los niños en sus primeros años de vida, que es cuando aún las estructuras biofisiológicas y psíquicas están inmaduras y en un período de formación, maduración y organización, lo cual permitirá promoverlo y estimularlo de manera que impacte positivamente no sólo en su crecimiento, desarrollo y maduración, sino que sentará las bases fundamentales para su proceso de educación posterior. Algunas de las características de los primeros años de vida son los altos grados de desarrollo neuronal -entendido como la creación y reproducción de neuronas- y la flexibilidad que tiene el sistema nervioso, por lo tanto, la estimulación pretende “fomentar la adquisición de funciones básicas (control postural, marcha y

lenguaje) y especializadas (observación, análisis y solución de problemas cotidianos), que son a consecuencia del crecimiento y de la adaptabilidad que presenta hacia su medio ambiente” (Ramírez y Parra, 2010, p. 31). En los primeros años de vida es cuando se evidencia que el cerebro cambia constantemente gracias a su momento de mayor plasticidad y a través de la interacción con el medio, crea nuevas redes neuronales, reorganizándolas, ampliándolas, modificándolas, en otras palabras, “durante los distintos estadios del crecimiento, es cuando se establecen nuevas conexiones cerebrales y se producen cambios substanciales en las prolongaciones y ramificaciones cerebrales” (González, 2007, p. 21).

En consecuencia a las anteriores afirmaciones, la ley 1295 del año 2009, por la cual se reglamenta la atención integral de los niños de la primera infancia, plantea que es un derecho que desde que están en el vientre, a los niños se les garantice su integridad física y mental; además agrega que el Estado les garantizará de manera prioritaria, a los menores de cero a seis años, los derechos consagrados en la constitución nacional y en las leyes que desarrollan sus derechos para que reciban alimentación materna durante los primeros años y accedan a educación inicial.

Los anteriores planteamientos, evidencian la necesidad de realizar estudios relacionados con los avances que plantea la neuroeducación, los cuales empiezan con mayor fuerza al inicio del siglo XXI. Así que, comprender los aportes que hace dicha disciplina a las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín será fundamental para vincular los estudios de las neurociencias con los estudios pedagógicos a fin de fortalecer procesos de enseñanza de los formadores basándolos en el neurodesarrollo, de este modo, se tendrá en cuenta el desarrollo y funcionamiento del cerebro, para favorecer una atención integral y contribuir a la educación inicial de los niños de 0 a 2 años y sus familias.

Hablar de prácticas pedagógicas desde la neuroeducación, no representa que el formador se convierta en un neurocientífico, ni se pretende pedagogizar la neurociencia. Se trata, de que el

profesional en educación tenga una actitud investigadora sobre su propia práctica, que reflexione sobre su quehacer “investigando además sobre los nuevos conocimientos acerca del cerebro, para ir en la misma dirección en la que está aprendiendo el cerebro de sus estudiantes, más aún cuando en sus manos está la educación de niños con los periodos más sensibles del desarrollo humano” (Soto, 2016, p. 115).

Es importante destacar que existe una aproximación entre los planteamientos de la neuroeducación y las prácticas pedagógicas, debido a que las prácticas van más allá de la teoría y la transmisión de información y se sitúan en los procesos de enseñanza y de aprendizaje como espacios de transformación social y, la neuroeducación pretende “promover el conocimiento del desarrollo humano, con el fin de ser conscientes de nuestro propio aprendizaje, y de cómo este puede influir en el contexto en que nos encontramos” (Soto, 2016, p. 98). En este sentido es importante resaltar que la relación entre neuroeducación y prácticas pedagógicas se basa en los conocimientos fundamentales sobre las bases neurales del aprendizaje, las emociones, la atención, la memoria y de muchas otras funciones cerebrales que deben ser estimuladas y fortalecidas día a día. Campos (2010) afirma que, debe ser un requisito que todo formador conozca y comprenda sobre el funcionamiento del cerebro, sus formas de aprender, de procesar la información y de controlar las emociones y la conducta. Además, agrega que “la Neuroeducación contribuye a disminuir la brecha entre las investigaciones neurocientíficas y la práctica pedagógica” (p. 1).

Al respecto, Soto (2016) añade que la relación radica en poder orientar el aprendizaje de los estudiantes desde lo que se considera importante para quienes aprenden. En este sentido, la Neuroeducación es importante en la práctica pedagógica, pues son los formadores quienes finalmente aplican en las aulas los planteamientos científicos a partir de la información que tienen de sus estudiantes.

En consecuencia, Clorijava (2016) dice que “en el caso de la neurociencia y la educación, cuando aprendemos sobre el cerebro, sabiendo lo que él hace y el por qué lo hace, nos preparamos para el proceso de construcción del saber del mundo” (p. 29).

En este sentido, esta investigación encuentra indispensable pensar ¿por qué es importante enriquecer las prácticas pedagógicas desde la neuroeducación? Es por esto, que investigaciones relacionadas con el desarrollo del cerebro “pueden ser usadas no solamente para potenciar habilidades académicas básicas o técnicas, desde políticas educativas, sino que también al conocer de manera más amplia el funcionamiento de las áreas cerebrales, se puede llegar a estimularlas y obtener mejores resultados” (Battro, 2011 citado en Soto, 2016, p. 98).

Desde ese punto de vista, las prácticas pedagógicas cobran sentido para la neuroeducación en contextos escolares y en los no escolares, como es el caso particular de las Ludotecas, pues los formadores “podrían aplicar todo lo que se dice de neurociencia, pero si no conocen a sus estudiantes, su entorno cultural, sus habilidades y debilidades, la neurociencia no será una herramienta útil” (Mora 2013 citado en Soto, 2016, p. 118). Lo que significa que el conocimiento neurocientífico es útil en manos de un formador, sólo si este reflexiona y busca respuestas a problemas planteados.

Los resultados del presente estudio no sólo contribuyen al campo de la educación inicial, sino también, a instituciones como el INDER, que brinda procesos de formación en contextos no escolares, a los formadores, a los niños y a las familias.

El INDER Medellín, se beneficia de la investigación al recibir los resultados y el informe de investigación, pues, a partir de ello, podrá tener en cuenta la propuesta de mejoramiento que del estudio emerge y podrá ponerla en marcha a través de los formadores que participaron del presente estudio; el INDER además, cuenta actualmente con un grupo de profesionales que tienen información acerca de los aportes que brinda la neuroeducación para enriquecer las

prácticas pedagógicas de sus formadores de Ludotecas, a partir de ello, se invita al INDER a pensar en planeaciones basadas en encuentros pensados en los hitos de desarrollo de los niños de 0 a 2 años. En cuanto a los formadores de las Ludotecas, ellos se benefician con los procesos de formación a partir de la neuroeducación como eje articulador de su quehacer profesional, además enriquecen sus prácticas pedagógicas, cuentan con elementos teóricos y conceptuales que soportan la construcción de lineamientos para dar respuestas acertadas a las necesidades de los niños de 0 a 2 años y sus familias, comprenden la importancia de conocer los aportes que hace la neurociencia para la comprensión del funcionamiento del cerebro, en términos de anatomía cerebral y aprendizaje basado en el cerebro. Los niños se favorecen al tener experiencias enriquecedoras que fortalezcan su desarrollo y repercutan de manera positiva en su futuro. Y finalmente se amplían y enriquecen las concepciones sobre los aportes que hace la neuroeducación al campo de la educación inicial.

Antecedentes

Este apartado corresponde a la revisión de 50 artículos investigativos relacionados con las categorías afines al presente estudio, como son: Educación Inicial, Ludotecas, Prácticas Pedagógicas, Neuroeducación, Neurodesarrollo, Desarrollo, Estimulación y Primera Infancia, además establece las relaciones entre dichas categorías.

A continuación, se presenta la Tabla 1, la cual hace referencia a los 36 estudios encontrados a nivel internacional.

Tabla 1 Antecedentes internacionales

Año	País												
	Chi le	Per ú	Guatemala	Cost a rica	España	Puert o rico	Ecuado r	Irá n	EE.UU	Méxic o	Brasi l	Cub a	Arg enti na
2007		1											
2008		1											
2010				1		1				1			
2011				2									
2012					1			1	1	1			
2013	1	3							1				
2014		1	1	1			1			2			
2015						1	1						
2016	1			1	2				1		1		2
2017				1	1		1				1	2	

Fuente: Elaboración propia. González (2007). Alegría (2008). Morales (2010). Jara y Roda (2010). Ramírez y Parra (2010). Aguirre, Madriz y Mora (2011). Meza (2011). Reyes (2012). Hook y Farah (2012). Nouri y Mehrmohammadi (2012). Romo, Liendo, Vargas y Buenrostro (2012). Tapia (2013). Ministerio de Educación del Perú (2013). Ruíz (2013). Baker y López (2013). Flores (2013). Maslucan, Velayarce y Rodríguez (2013). Morris (2014). Cifuentes (2014). Cedeño y Vásquez (2014). Garza (2014). Ramírez, Patiño y Gamboa (2014). Pelayo, Solovieva, Quintanar y Reyes (2014). Ortiz, Robayo y Alejo de Paula (2014). Valdiviezo (2015). Luque (2015). Figueroa, Campoverde y Calle (2015). Clorijava (2016). Giuseppa (2016). Sibaja, Sánchez, Rojas y Fornaguera (2016). Lemkow, Carballo, Cantons, Brugarolas, Mampel y Pedreira (2016). Robb (2016). Pérez, Vaccarezza, Aguilar, Coloma, Salgado, Baquedano, Chavarría y Bastías (2016). Sanna (2016). Romero y Muñoz (2016)³. Calzadilla (2017). Filipin, Casarotto, Billig, y Da Silva (2017). Mendoza, Ares, y Sáenz (2017). Moreno y Orasma (2017). Barzola, Posligua y Chenche (2017). Castillo, Ramírez y Ruíz (2017). Gutiérrez y Ruíz (2018).

³ Este antecedente se ubica en la tabla de nacionales e internacionales por tener información de ambos ámbitos.

A nivel internacional, con relación a la categoría *Educación Inicial*, se encontró una investigación realizada por el Ministerio de Educación del Perú (2013) en la que afirma que la educación inicial se brinda en un momento fundamental de la vida del niño, por lo cual es importante “conocer las características del aprendizaje durante esta etapa a fin de contar con información útil para el trabajo pedagógico” (p. 4). Además, agrega que la educación inicial ha adquirido relevancia gracias a su contribución al desarrollo cognitivo, social y emocional del niño, sumado a lo anterior, “las evidencias entregadas por la investigación desde el campo de la Psicología, la Nutrición y las Neurociencias, indican que los primeros años de vida son críticos en la formación de la inteligencia, la personalidad y las conductas sociales” (Reveco, 2004, p. 16).

Ruíz (2013) en su investigación *Análisis de las estrategias didácticas que implementa la educadora del Preescolar comunitario de la Esc. Andrés Castro del municipio de Chinandega, para atender a la diversidad de las niñas y niños de Educación Inicial en el primer semestre del año 2012* plantea dentro de sus conclusiones que es necesario ampliar las capacitaciones para educadores y directivos de los preescolares comunitarios, con el fin de “mejorar y ampliar los conocimientos, desarrollar las habilidades y destrezas para atender a los educandos como verdaderamente necesitan ser atendidos” (p. 72), ante ello, la autora recomienda que se realicen procesos de formación en “estrategias didácticas específicas, comunes e individuales para atender de manera correcta a los niños y niñas de educación inicial” (p. 75).

En la misma línea, la investigación *la calidad de los programas de atención a la primera infancia*, encuentra que la capacitación de los docentes es importante y debe fundamentarse en un conocimiento profundo del desarrollo infantil, además agrega que los docentes no responden a un enfoque integral, es decir, hacen mayor énfasis es a la dimensión motriz. “El enfoque holístico del currículo que considera los aspectos de salud, higiene, seguridad, desarrollo

cognitivo, socio-emocional y artístico, es un elemento esencial en el concepto de calidad” (Valdiviezo, 2015, p. 145).

Por su parte, Castillo, Ramírez y Ruíz (2017) encuentran en su investigación que existen tres aspectos fundamentales que demuestran la importancia de la educación en los primeros años de vida:

1. El avance en el campo de las neurociencias ha señalado que en el primer año de vida suceden la mayoría de cambios a nivel cerebral, incluso los estudios afirman que en esa edad se ha formado hasta un 85% del cerebro humano.
2. La necesidad de que los niños y las niñas tengan experiencias cognitivas y afectivas que afecten significativamente su desarrollo para garantizar un desarrollo adulto adecuado.
3. La importancia de promover espacios educativos de alta calidad en estos primeros años de vida, con el fin de asegurar el desarrollo integral de todas las personas independientemente de sus condiciones sociales (culturales, comunales e históricas) e individuales (físicas, afectivas, cognitivas, lingüísticas y motoras). (p. 3)

Finalmente, Gutiérrez y Ruíz (2018) investigan sobre el impacto de la educación inicial y preescolar en el neurodesarrollo infantil, en sus resultados destaca que

El desarrollo neurológico de los niños está determinado principalmente por el contexto social en que se desenvuelven. Los centros infantiles se constituyen en el lugar ideal que garantiza la estimulación temprana, abriendo la posibilidad para que el niño explore,

obtenga mayores experiencias sensoriomotrices, perceptivas, lingüísticas y de socialización, permitiendo con ello la construcción de las primeras nociones básicas a través del diálogo constante entre el organismo y el mundo que le rodea. (p. 46)

En este sentido, resulta primordial resaltar el papel de la educación sobre el desarrollo, destacando en todo momento su vinculación constante.

A continuación, se presentan algunos estudios relacionados con las *Ludotecas*. Morales (2010) en su investigación *Directrices para la implantación de ludotecas escolares*, tuvo como objetivo explorar y analizar, de acuerdo a la revisión de literatura, las ludotecas desde una perspectiva educativa y social como beneficio para la población de los centros educativos y comunitarios de Puerto Rico; el diseño metodológico fue un diseño de estudio cualitativo de tipo documental descriptivo. Dentro de los resultados el autor plantea que existe un consenso en que las ludotecas son una importante herramienta educativa que puede ser utilizada para desarrollar valores, habilidades y hábitos. Por su parte, Reyes (2012), tituló su investigación *Las ludotecas: orígenes, modelos educativos, y nuevos espacios de socialización infantil*, planteándose como objetivo indagar en los significados de las ludotecas, proyectos y relación con los contextos, a través de las fuentes escritas y orales de los contextos socioculturales, estableciendo los vínculos entre las demandas sociales y la emergencia de estos espacios educativos; es una investigación cualitativa en la que se estudia el contexto y las experiencias de las personas implicadas. En los resultados, la autora afirma que las ludotecas son espacios que facilitan el juego y que tienen diferentes objetivos según el modelo que sigan y el contexto en el que estén inmersas. Las ludotecas son relevantes en el sentido que son espacios con una función social que convoca niños de diferentes edades, posibilita la adquisición de habilidades y crea lugares de sentido para la interacción entre pares.

En cuanto a la categoría de *Prácticas Pedagógicas*, se encontró que Clorijava (2016) en su investigación *Neuroeducación y prácticas pedagógicas de los profesores de escuelas públicas de las series finales de la enseñanza fundamental en enseñanza de ciencias*, pretende comprender los conocimientos de las prácticas pedagógicas de los profesores que trabajan en las series finales de la Enseñanza Fundamental en Ciencias, teniendo como base los fundamentos de la Neuroeducación. El autor dice que las prácticas pedagógicas son una herramienta importante para dar respuesta a las necesidades de los niños. De esta forma, es necesario que el formador “dirija sus actividades y evaluación a fin de alcanzar objetivos mutuos, con un currículo común en niveles diversificados, prácticas pedagógicas diferenciadas” (p. 64). En este sentido, el autor destaca que a través de las prácticas pedagógicas, los formadores contribuyen a la resolución de problemas surgidos en diferentes contextos; además añade que estas “necesitan privilegiar la reflexión crítica de las concepciones vigentes, lo que va más allá del conocimiento técnico o pragmático” (p. 66). Sumado a lo anterior, Robb (2016), en su investigación refiere que “los maestros están trabajando arduamente para ayudar a los niños a aprender, pero quizás no tengan el conocimiento de la neurociencia necesarios para ayudar a los niños a usar sus propios sistemas de aprendizaje neurobiológico” (p. 175). Por su parte, Pérez, Vaccarezza, Aguilar, Coloma, Salgado, Baquedano, Chavarría y Bastías (2016) realizaron una investigación en la que afirman que la práctica pedagógica “apunta a la reflexión constante que los académicos realizan sobre cada situación de enseñanza a fin de definir su curso de acción y se expresa finalmente en su forma de actuar dentro del escenario formativo” (p. 802), es por ello que los autores centraron su interés en las prácticas pedagógicas, identificando la frecuencia con que el docente realiza actividades específicas relacionadas con sus funciones educativas y al respecto, muestra como resultado evaluar seis factores de las prácticas pedagógicas que sintetizan cinco roles del docente: planificar, enseñar, evaluar, gestionar el ambiente y desarrollar recursos educativos.

Se hace necesario relacionar las prácticas pedagógicas con la educación inicial, pues esta etapa del ciclo de vida es significativa para el crecimiento y desarrollo tanto a nivel físico como cognitivo, por lo que las acciones que los formadores realicen van a ser determinantes en los niños, en relación con los procesos de aprendizaje. Las prácticas pedagógicas que se realizan en las ludotecas favorecen el desarrollo de los niños. Al respecto, Reyes (2012) afirma que desde que fueron creadas las ludotecas en diferentes partes del mundo empezaron a tomar fuerza como un espacio educativo y “son fruto de integrar de cada una de las principales corrientes los aspectos que ponen en relevancia la importancia del juego y de su libertad a la hora de ejecutarlo para el desarrollo óptimo de cada persona” (p. 92).

Los resultados de investigaciones relacionadas con la categoría de *Neuroeducación*, hacen referencia a que esta disciplina permite comprender el funcionamiento del cerebro. La neuroeducación, es una disciplina que surge a partir de la interacción entre la psicología, las neurociencias y la educación, realiza aportes significativos a los procesos de enseñanza y aprendizaje centrados en los procesos educativos, además permite aproximar a los formadores a los conocimientos relacionados con el cerebro. Difiere de otras disciplinas como la neuropsicología, en el sentido que esta última se centra en estudiar el sistema nervioso en concordancia con la conducta y la mente, y de la neurodidáctica, debido a que esta basa su intervención en crear nuevas metodologías en el aula para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Realizar intervenciones partiendo del funcionamiento del cerebro, hace que los profesionales que trabajan en educación inicial tengan una base sólida para enriquecer sus prácticas y propuestas de atención. Ante esto, Hook y Farah (2012) realizaron una investigación con el objetivo de caracterizar la visión de los educadores sobre el papel de la neurociencia en la educación, específicamente para determinar si los educadores están confundidos sobre la relevancia educativa de la neurociencia y para aprender cómo el conocimiento de la neurociencia

mejora su trabajo más allá de la posibilidad de nuevos métodos para la enseñanza; dentro de los resultados plantean que “aunque algunos buscaban nuevos métodos pedagógicos y otros difuminaban la distinción entre neurociencia y psicología cognitiva, en general reconocieron que el potencial para traducir la investigación de neurociencia en la práctica en el aula es actualmente limitado” (p. 9), finalmente afirman que “mejorar el diálogo entre la neurocientíficos y educadores enriquecerá la investigación y la práctica en el campo de la neuroeducación, debido a que ayudará a construir una mejor ciencia del aprendizaje y el cerebro” (p. 10). Por su parte, Nouri y Mehrmohammadi (2012) realizaron una investigación con el objetivo de definir el alcance y los límites de la neuroeducación como un campo de estudio y afirman que “lo que se necesita más urgentemente es capacitar a una nueva generación de profesionales que puedan generar nuevos conocimientos y evaluar críticamente conceptos, suposiciones, teorías subyacentes y limitaciones en el campo de la neuroeducación” (p. 2). Ante esto, Tapia (2013) ha descrito la contribución de la Neurociencias a la educación parvularia, a través de la implementación de una propuesta pedagógica y como resultado obtuvo que los docentes

Lograron aprendizajes con respecto al encéfalo, a su maduración, estructura, organización y componentes biológicos de cómo pueden generar aprendizajes en los niños y niñas de 0 a 6 años, denominada, edad crítica (...). Estos conocimientos se verán reflejados en la implementación de sus propias prácticas pedagógicas, lo que les permitirá, articular metodologías acordes a los conocimientos adquiridos en la implementación del módulo Neurociencias para el aprendizaje de la Infancia. (p. 105).

A partir de lo anterior, Morris (2014), agrega que todas las acciones que realiza un formador involucran el cerebro humano, y conocer dicho órgano cierra brechas de mitos y

desconocimiento, porque “el conocimiento acerca del cerebro y su funcionamiento transforma el perfil del educador y le permite replantear sus prácticas pedagógicas. Este nuevo conocimiento permitirá al formador que entienda, entre otras cosas, cómo el cerebro actúa con el entorno” (Campos, 2010, citado en Morris, 2014, p. 10).

En concordancia con los autores anteriores, Luque (2015) investigó en Puerto Rico sobre *Neuroeducación. Cerebro y mente en el aula. Innovación y mejora de procesos educativos y de enseñanza*, con el objetivo de acercar a los agentes a los conocimientos relacionados con el cerebro y el aprendizaje, considerando la unión entre la Pedagogía, la Psicología, las ciencias cognitivas y neurociencias. La autora agrega que la neuroeducación les permite a los formadores conocer y entender las características del sistema nervioso y del cerebro y, a su vez, relacionar ello con el comportamiento de los niños, las estrategias de aprendizaje, las actitudes y los ambientes del aula. Giuseppa (2016) plantea una investigación con las Rutas de formación docente entre neuroeducación y comunidad de aprendizaje profesional, concluyendo que “el aprendizaje entre pares, así como las actividades de neuroeducación, pueden promover el proceso de cambio, ya que tienden a crear un ambiente educativo altamente responsable, consciente y cooperativo” (p. 1750), además agrega que para mejorar la enseñanza y fomentar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, “los docentes deben adquirir estrategias de enseñanza efectivas. La neuroeducación satisface esa necesidad ya que es capaz de combinar principios neurobiológicos de la neurociencia cognitiva con implicaciones educativas en la educación proceso” (p. 1744). En esta misma línea, Lemkow, Carballo, Cantons, Brugarolas, Mampel y Pedreira (2016), plantean una investigación para fomentar el aprendizaje de las ciencias en la primera infancia y comprender mejor el funcionamiento cognitivo de los niños, dado que como lo plantean Castillo, Ramírez y Ruíz (2017) la formación de los docentes de primera infancia es fundamental para asegurar un desarrollo integral. Lo anterior podrá marcar la diferencia en la

calidad de la educación, sin embargo, en investigaciones como las de Robb (2016) en la que se planteó como objetivo proponer una alineación entre la investigación informada en la literatura sobre la adquisición del lenguaje y la función del lenguaje y cómo esa investigación está representada en las prácticas actuales de alfabetización; se encuentra que al entrevistar a un grupo de formadores, éstos afirman no haber recibido educación formal sobre neurociencia y agrega que al realizar una búsqueda de programas de formación docente en un colegio público y cuatro universidades privadas dentro de una gran área metropolitana de Estados Unidos, encuentra que en el 2016 no había clases dedicadas al funcionamiento del cerebro. Se ha demostrado desde diversos estudios, la importancia que los docentes tengan formación en neurociencia para mejorar las prácticas pedagógicas en educación inicial, lo anterior es respaldado por la investigación realizada por Calzadila (2017) en la que se evidencia “la necesidad de perfeccionar la estructuración de los contenidos relativos al Sistema Nervioso Central, y en particular del cerebro, como base para la comprensión y fundamentación de la enseñanza y el aprendizaje desde las primeras edades” (p. 3), del mismo modo, el autor afirma que “la integración del conocimiento de las Neurociencias, en el modo de actuación profesional del docente, incide mediante la educación en las formas de pensar, sentir y actuar del sujeto, y estos cambios están estrechamente relacionados con la actividad nerviosa superior” (p. 3). Por su parte, Filipin, Casarotto, Billig, y Da Silva (2017), relatan la percepción y el conocimiento de profesores de Educación Básica acerca de la neurociencia y sus contribuciones a la educación antes y después de un curso de formación en Neurociencia Aplicada a la Educación y logran concluir que los docentes necesitan estar formados para comprender y atender las diferencias cognitivas de los estudiantes, teniendo en cuenta los principios de la neurociencia, para mejorar las prácticas educativas. “Al actualizar sus conocimientos, los docentes pueden tener una nueva visión metodológica y práctica, impulsando la enseñanza y atendiendo a las dificultades

específicas de sus discentes, logrando así facilitar el aprendizaje, así como minimizar las dificultades de aprendizaje” (p. 41).

Dentro de la categoría de *Neurodesarrollo*, se encuentran investigaciones que realizan aportes a la comprensión de la evolución del desarrollo de los niños desde sus primeros años de vida. Romo et al. (2012) titula *Pruebas de tamizaje de neurodesarrollo global para niños menores de 5 años de edad validadas en Estados Unidos y Latinoamérica: revisión sistemática y análisis comparativo*, y logra observar que los niños menores de 5 años de edad que reciben atención temprana presentan, a largo plazo, mejorías en su desarrollo, por lo que realizar intervenciones desde los primeros años de vida permite además, poder detectar de manera temprana posibles dificultades en el neurodesarrollo lo cual es de suma importancia para el bienestar de los niños y sus familias. Ante esto, Cifuentes, (2014) se planteó como objetivo describir la presencia de trastornos del neurodesarrollo en los pacientes egresados de las áreas críticas del departamento de Neonatología, realizando un estudio descriptivo longitudinal cuali-cuantitativo mediante el análisis descriptivo de la presencia de trastornos encontrados determinando su frecuencia y las características epidemiológicas de los pacientes que los presentan. El autor afirma que “la salud en la infancia está vinculada al neurodesarrollo alcanzado por el niño en determinada edad” (p. 1) y que debido a la falta de seguimiento por personal especializado se pueden generar detecciones tardías de secuelas neurológicas, ocasionando dificultades del aprendizaje, la conducta o el lenguaje. Así mismo, investigaciones como la de Pelayo, Solovieva, Quintanar y Reyes (2014) aportan a la comprensión de los procesos de desarrollo cerebral en los primeros años de vida, los autores estudiaron los *efectos de la estimulación del neurodesarrollo* y a partir de un procedimiento de evaluación e intervención lograron observar cambios significativos en el neurodesarrollo psicomotor de los bebés participantes, a su vez, hallaron de alta importancia “la detección temprana de alteraciones del

neurodesarrollo, que contemplen su intervención inmediata con la finalidad de disminuir las posibilidades de desarrollo de alguna discapacidad en el futuro inmediato del niño” (p. 20).

Por su parte, la investigación *Intervención Temprana en Niños con Alteraciones en el Neurodesarrollo Desde la Sala Multisensorial. Un reto en la Academia Ecuatoriana* propone un sistema de acciones que propiciarán la estimulación sensorial, de los niños con alteraciones en el neurodesarrollo. Los autores Figueroa, Campoverde y Calle (2015) afirman que las investigaciones realizadas en la etapa de los 0 a 6 años han constituido una prioridad por diferentes autores en el ámbito internacional, entre ellos se hace necesario partir de lo expuesto por Vygotsky (1939) quien “destaca la existencia de períodos críticos en los primeros años en el desarrollo del aprendizaje humano y esto se lo atribuye a la plasticidad cerebral del cerebro” (p. 57), retomando los anteriores postulados, puede decirse que no sólo es importante conocer el neurodesarrollo, sino que es fundamental estimularlo desde los primeros años de vida. Lo anterior se respalda con los planteamientos de la autora cubana Pérez (2008 citada en Figueroa, Campoverde y Calle, 2015) quien asegura que el contacto físico y emocional en la vida de un niño es fundamental, “ya que contribuye a una explosividad de la actividad eléctrica y química en el cerebro, a partir de su organización y maduración neuronal” (p. 57).

Ante esto, otros autores agregan que la evidencia científica ha demostrado que “el ambiente es capaz de modular los procesos del desarrollo y las distintas capacidades del cerebro, así como los mecanismos plásticos que subyacen a dicha modulación” (Sibaja, Sánchez, Rojas y Fornaguera, 2016, p. 141). Con base en ello, se sustenta la efectividad de los procesos de estimulación desde la plasticidad cerebral de los primeros años de vida. Además, se asume que “realizar intervenciones a temprana edad generará efectos positivos en el desarrollo. De esta manera, las referencias teóricas o empíricas disponibles suelen enfocarse en el diseño o implementación de programas de estimulación” (p. 142), los cuales estén diseñados no sólo para

favorecer el neurodesarrollo de los niños en un área específica, sino que resulta necesario “diseñar protocolos interdisciplinarios de detección e intervención desde un modelo centrado en la familia” (Mendoza, Ares y Sáenz, 2017, p. 109).

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta fundamental que los docentes que trabajan en educación inicial, específicamente con primera infancia, cuenten con los elementos suficientes para poder detectar signos de alerta frente al desarrollo de los niños y poder mitigar las dificultades en los mismos; Moreno y Orasma (2017) afirman que “dado el tipo y frecuencia de los signos de alerta observados en su investigación, es recomendable la implementación de programas de pesquisa con el objetivo de implementar intervenciones precoces” (p, 13).

Con relación a la categoría de *Estimulación*, los resultados indican que es fundamental que los docentes en sus clases tengan en cuenta el proceso de desarrollo cerebral, dado que “durante los distintos estadios del crecimiento, es cuando se establecen nuevas conexiones cerebrales y se producen cambios substanciales en las prolongaciones y ramificaciones cerebrales” (González, 2007, p. 21). Del mismo modo, el autor agrega que los niños deben recibir todos los estímulos necesarios para estructurar sus circuitos de memoria y con ello su capacidad intelectual; “entendiendo como estímulos, todos aquellos impactos sobre el ser humano que producen en él una reacción, es decir, una influencia sobre alguna función. Los estímulos son entonces de toda índole, tanto externos como internos, físicos o afectivos” (p. 20) y según Alegría (2008) y Meza (2011) dichos estímulos adaptados a las experiencias infantiles tempranas, traen grandes beneficios para el desarrollo y favorecen gradualmente la maduración. Jara y Roda (2010) además agregan que dentro de la estimulación resulta primordial tener en cuenta la participación de la familia en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, así como el contexto real en el que se desenvuelve el niño, con el fin de mejorar la calidad de los servicios que se brindan, pues la estimulación según Ramírez y Parra (2010) y Aguirre, Madriz y Mora

(2011) resulta ser un medio eficaz para potencializar al máximo las habilidades en el desarrollo y prevenir discapacidades o alteraciones a nivel neurobiológico. Ya lo decía Baker y López (2013), en su investigación: las intervenciones de estimulación en niño entre los 0 y 3 años de edad, para que sean efectivas “deben centrarse en los niños más pequeños así como los más desfavorecidos, también buscar activamente la participación de las familias y los cuidadores” (p. 1). Del mismo modo, Flores (2013), encuentra en su investigación que aplicar un programa de estimulación ayuda a los niños en su desarrollo, brindando actividades adecuadas para mejorar los niveles madurativos en las distintas áreas, además permite a los padres y a toda la familia a relacionarse con el niño de la mejor manera posible. Otras investigaciones como las de Maslucan, Velayarce y Rodríguez, (2013) y Cedeño y Vásquez (2014), muestran evidencia de la importancia de que la familia esté presente en todos los procesos de desarrollo y de estimulación de los niños, pues ellos afirman que existe una relación altamente significativa entre el nivel de conocimiento de los padres sobre estimulación y el desarrollo psicomotor de los niños; lo cual resulta fundamental en el momento de planear y ejecutar programas para favorecer el desarrollo de los niños, con miras a que estos estén orientados a la formación de padres, madres y cuidadores, de este modo se garantiza una adecuada educación inicial a la primera infancia.

Los anteriores planteamientos son respaldados por la investigación de Garza (2014), en la que afirma que “aquellos niños que reciben una estimulación temprana se muestran más seguros de sí mismos, desarrollan empatía y son capaces de superar sus propios miedos a la interacción con compañeros” (p. 78), el mismo autor además agrega que la estimulación hoy en día es considerada de suma importancia, “ya que durante los primeros años de vida es donde ocurre el mayor crecimiento del cerebro (50%) y donde comienzan a consolidarse funciones y habilidades fundamentales para el desarrollo del ser humano” (p. 13).

Por otra parte, Ramírez, Patiño y Gamboa (2014), afirman que “los profesionales en

educación inicial necesitan comprender la importancia de incluir, en su quehacer pedagógico, los avances en las investigaciones acerca del desarrollo cerebral en los primeros años de vida, debido a la trascendencia de este período” (p. 87). Sumado a lo anterior Barzola, Posligua y Chenche (2017) dicen que el rol del educador en la vida del niño es para “ayudarlo a madurar y fomentar la imaginación, exploración, y la producción que se requiere para su crecimiento (...), además que es necesario establecer una atmosfera en la clase que estimula la iniciativa y espontaneidad del aprendizaje” (p. 991). En ese mismo sentido, es necesario conocer cómo se organiza el desarrollo humano, “para planificar, valorar, modificar y reflexivamente realizar aportes beneficiosos a las condiciones del ambiente, de nutrición, del hábitat, a las prácticas de crianza y de educación” (Sanna, 2016, p. 18), los cuales tienden a mejorar la calidad de vida favoreciendo el desarrollo autónomo de las personas.

Ante los anteriores postulados, vale la pena resaltar las diferencias entre estimulación y neuroeducación, las cuales radican en que la primera hace referencia a las acciones que se realizan para potencializar al máximo las habilidades y capacidades de los niños en todas las dimensiones del desarrollo y prevenir alteraciones; y la segunda se refiere a las herramientas o estrategias de enseñanza que utiliza el docente o formador basadas en la neurobiología del aprendizaje para responder a las necesidades de los niños respetando siempre su ritmo de evolución.

En cuanto a la categoría *Primera Infancia*, los autores Castillo, Ramírez y Ruíz (2017) plantean como resultado de su investigación que:

La formación de las personas docentes encargadas de atender a la niñez en esta etapa de vida es un tema de discusión académica, en relación con la conformación de una propuesta de formación que atienda las demandas y necesidades de un contexto social,

histórico y político, que requiere de un escenario educativo que considere a la primera infancia como parte esencial del desarrollo humano. (p. 3)

Es posible entonces, afirmar que diversas investigaciones a nivel internacional se han preocupado por indagar acerca de la educación inicial en la primera infancia, haciendo énfasis en la importancia de conocer las características del desarrollo y del aprendizaje para acompañar los procesos de estimulación y formación de los niños en sus primeros años de vida, además resaltan el papel de la familia y el ambiente como factor fundamental para favorecer el desarrollo humano integral.

A continuación, se presenta la tabla 2, la cual hace referencia a los 14 estudios investigativos encontrados a nivel nacional.

Tabla 2 Antecedentes nacionales

Año	País
	Colombia
2011	1
2012	2
2013	1
2014	3
2015	1
2016	3
2017	1
2018	1
s.f.	1

Fuente: Elaboración propia. González y Vázquez (2011). Flórez (2012). Largo y Leal (2012). Duque, Rodríguez y Vallejo (2013). Hermann y Ramos (2014). Aristizábal (2015). Romero y Muñoz (2016)⁴. Parra y Galindo (2016). Soto (2016). Quintero, Gallego, Ramírez y Jaramillo (2017). Ríos (2018). Ministerio de Educación Nacional (MEN) (s.f.).

⁴ Este antecedente se ubica en la tabla de nacionales e internacionales por tener información de ambos ámbitos.

Los estudios encontrados a nivel nacional fueron pocos, sin embargo, en la categoría *Educación Inicial*, se encontró que Hermann y Ramos (2014) plantearon como objetivo de su investigación: caracterizar las prácticas y metas entorno a la educación inicial que tienen un grupo de madres, padres y cuidadores cuyos niños acuden al CDI El Caracolí, ubicado en el municipio de Yumno, en esta hacen un énfasis especial a la articulación con la familia para lograr en los niños un desarrollo óptimo, Al respecto plantean que: “la educación inicial debe ser integral y en esa integralidad no pueden ser prioridad sólo aspectos físicos y cognitivos de los niños. En consecuencia, es de suma importancia tener en cuenta la familia y la parte afectiva” (p. 35).

Una de las modalidades de la educación inicial para brindar un desarrollo integral son las ludotecas, la investigación *La ludoteca como escenario de participación en la primera infancia*, definen este espacio como “un lugar de encuentro que, por su función social, convoca a los diferentes miembros de una comunidad y crea lugares de sentido en los que la interacción es el insumo básico para relacionar vivencias” (González y Vázquez, 2011, p. 83). Además, estos autores las conciben como lugares potenciales para acceder a conocimientos, adquirir habilidades, construir normas y ejercer la participación desde los primeros años de vida. Por su parte, Largo y Leal (2012) sistematizaron la experiencia sobre los aspectos más relevantes de la estrategia pedagógica-didáctica denominada Ludoteca con relación al aprendizaje de los niños del nivel Preescolar del colegio Balbino García del municipio de Piedecuesta, Santander, los resultados fueron planteados a nivel de la institución, de los Padres de Familia, de los docentes y de los niños; los autores plantean que la Ludoteca es fundamental para el desarrollo de las

habilidades de los niños en edad preescolar, además agregan que para “garantizar la efectividad de las actividades realizadas en este espacio y para que el aprendizaje y el conocimiento se hagan presentes en el mismo, es fundamental una acorde planeación con los recursos y las intencionalidades del docente” (p. 14).

Dentro de las ludotecas, las personas que allí se encuentran son fundamentales para el desarrollo de los objetivos. Flórez (2012) agrega que los “ludotecarios” “son facilitadores en la convivencia, por tanto, (...) gracias a ellos se logra implementar los contenidos y llevar a feliz término los objetivos e intencionalidades que se propone alcanzar con los niños, las niñas y las familias” (p. 91).

En la categoría de *Prácticas Pedagógicas* se halla que Duque, Rodríguez, y Vallejo (2013), afirman que estas “requieren la utilización de la didáctica, el saber ser y hacer disciplinar, requiere el abordaje del estudiante, sus características, procesos de pensamiento, madurez y desarrollo” (p. 17). En este mismo sentido, Parra y Galindo (2016), en su investigación plantean como objetivo comprender la transformación que ha sufrido la práctica pedagógica desde la perspectiva de los docentes en el marco de la globalización, los autores dicen que cuando hay transformaciones en las prácticas pedagógicas, no pueden ser leídas sólo desde lo que se debe hacer sino también desde la experiencia y las alternativas que han planteado los formadores, pues agrega que la profesión no se limita solo al dominio de una disciplina, de hecho “debe actualizarse todo el tiempo y en este punto hoy en día algunos maestros de la escuela buscan realizar postgrados o acceder a la academia de manera autodidacta y adquirir conocimiento con su propio ritmo de aprendizaje” (p. 32).

Los mismos autores, en las conclusiones de su estudio afirman que las prácticas pedagógicas son posibles transformarlas en su dimensión pedagógica, “reconociendo que el docente posee un saber que le es propio, producto de su día a día, sumado al interés por

reflexionar sobre su labor docente y querer hacer cambios particulares según los grupos y contextos que maneja” (p. 78). En este sentido, Ríos (2018), agrega que la práctica pedagógica es entendida como el “conjunto de conocimientos cotidianos o elaborados, conceptos, métodos, prescripciones y observaciones provenientes de la interioridad misma del saber, así como de decisiones externas a él” (p. 36).

Relacionando la practica pedagógica en los procesos de educación inicial, se encuentra la investigación de Soto (2016), titulada *Relación entre las prácticas pedagógicas y las neurociencias: Aportes al currículo de educación inicial* la cual pretende describir y analizar las relaciones entre las prácticas pedagógicas que tienen los docentes en preescolar y los aportes de las Neurociencias, con el fin de construir colectivamente unos criterios curriculares para formar el pensamiento crítico y creativo, ante esto el autor afirma que es necesario establecer la relación entre el conocimiento neurocientífico y el pedagógico, y que esto debe hacerse “desde el llamado a los docentes a reflexionar sobre su propia práctica, de tal forma que sean ellos quienes determinen qué les sirve y que no de las neurociencias” (p. 229). En este mismo sentido, dentro de la categoría *Neuroeducación*, se halló que diversas investigaciones como las que se mencionan a continuación, plantean la importancia de conocer los avances de dicha disciplina desde las diferentes teorías neurocientíficas para mejorar los procesos de enseñanza en las prácticas pedagógicas. No es extraño haber encontrado pocas investigaciones al respecto, debido a que sólo desde hace poco las ciencias de la educación se han preocupado por entender el órgano del aprendizaje, es decir, el cerebro. Lo anterior es respaldado por Wolfe (2001 citado en Aristizábal, 2015) quien expresa que “el descubrimiento más novedoso en educación es la Neurociencia o la investigación del cerebro, un campo que hasta hace poco era extraño para los educadores” (p. 7). Finalmente puede decirse que la estimulación que se realiza con base en el neurodesarrollo, tiene fundamentos importantes para la atención a los niños desde la educación

inicial, pues se encuentra primordial tener en cuenta no sólo el ambiente, sino también los factores genéticos y socioambientales para un desarrollo adecuado. Además de lo anterior, es importante

Hacer alusión al cerebro y su maduración en los primeros años, en este sentido, el término plasticidad es protagonista en el neurodesarrollo infantil, ya que en los primeros 5 años los circuitos cerebrales son susceptibles al cambio a partir de estímulos exógenos y endógenos, lo cual permite adaptarse según las demandas del medio (Romero y Muñoz, 2016, p. 58).

En cuanto a la categoría *Estimulación*, Ortiz, Robayo y Alejo de Paula (2014), citan a Soler (1995) quien define el término como el “conjunto de acciones dirigidas a promover las capacidades físicas, mentales y sociales del niño, a prevenir el retraso motor y rehabilitar las alteraciones motoras y los déficits sensoriales” (p. 120), en contraposición, los mismos autores citan a García (2014) para referirse a la estimulación como:

El resultado de estudios e investigaciones en diferentes áreas que abarcan el desarrollo infantil, donde luego de tener un entendimiento tanto del desarrollo neurológico, físico y cognitivo del niño, se implementan estrategias que buscan sustentar la información relevante y pertinente para cada etapa del desarrollo, brindando la oportunidad de tener una estructura cerebral y física adecuada en el niño. Este tipo de estimulación se enfoca en las cinco principales áreas del desarrollo: motora, socioafectiva, cognitiva, sensorial y de lenguaje. (p. 125)

La estimulación en la primera infancia es fundamental para el desarrollo integral, ante esto, Quintero, Gallego, Ramírez y Jaramillo (2017) en la categoría *Primera infancia*, resaltan la importancia de la formación de las maestras para la primera infancia para asumir al niño como un ser integral en todas sus dimensiones, de este modo, que su quehacer esté direccionado en la generación de ambientes llenos de sentido y significado, lo que traerá como consecuencia tener niños formados de manera integral. Del mismo modo, los autores agregan que la integralidad va a ser entendida como “el conjunto de acciones destinadas a potenciar, estimular y/o desarrollar todas las dimensiones del desarrollo infantil, para que pueda desenvolverse de manera armoniosa en las relaciones que establezca consigo mismo, con los otros en la cultura a la cual pertenece” (p. 25). Lo anterior se respalda desde el MEN (s.f.) cuando afirman que en el marco de la atención integral, la educación inicial se concibe como aquella “orientada a promover experiencias pedagógicas intencionadas y con propósitos claros para la promoción del desarrollo integral de las niñas y los niños sobre el cual se consolidan los aprendizajes indispensables y vitales para el resto de la vida” (p. 1).

Con base a lo expresado hasta aquí, se puede decir que, a nivel nacional se le ha dado mayor importancia a las investigaciones y programas en educación inicial, así como a la formación de profesionales para la atención educativa en los primeros años de vida, entendiendo que es desde su quehacer, a través de la didáctica, y del saber disciplinar que los profesionales en educación logran conocer a sus estudiantes y responder a sus necesidades de acuerdo a su nivel madurativo.

Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Comprender el aporte que hace la neuroeducación a las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia” contribuyendo al fortalecimiento de la educación inicial de niños entre los 0 y 2 años de edad y sus familias.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Analizar las principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín en el componente “Juego y aprendo en familia”.
2. Identificar, desde la Neuroeducación, potenciales de cambio en las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín en el componente “Juego y aprendo en familia”.
3. Identificar las reflexiones y posibles transformaciones en las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín en el componente “Juego y aprendo en familia” a partir del conocimiento brindado sobre neuroeducación.

2. Marco conceptual

Este capítulo permite dar claridad y soporte conceptual a la presente investigación. Para ello se relacionan definiciones, conceptos y posturas de diferentes autores que se han interesado en las categorías principales de este estudio, como son: educación inicial, ludotecas, prácticas pedagógicas, neuroeducación y neurodesarrollo.

2.1. El desarrollo integral en la educación inicial

Por décadas de investigación se ha demostrado la importancia que tiene la educación durante los primeros años de vida para el desarrollo integral de los seres humanos. Debido a esto, en Colombia se promueve el desarrollo de los niños en la primera infancia a través de servicios educativos de calidad. De este modo, y ante la necesidad de atender de manera oportuna el desarrollo de las personas teniendo en cuenta los cambios que presenta a lo largo del curso de vida, en el año 2006, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, atendiendo al artículo 28 de la Convención sobre los derechos del niño que hace referencia a la educación y, por medio del Código de Infancia y Adolescencia (Ley 1098 de 2006), “el país reconoció el derecho al desarrollo integral en la primera infancia y estableció la educación inicial como un derecho impostergable de los niños menores de 6 años” (MEN, 2017, p. 21). Como consecuencia de lo anterior, se han construido e implementado referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral.

En este sentido, el MEN (2014a), en su texto *Sentido de la Educación Inicial* plantea que la educación inicial se refiere a los procesos que se generan en un escenario favorable, los cuales se disponen para convocar a diferentes actores a que tengan sensibilidad y responsabilidad respecto a las posibilidades educativas que brindan a los niños desde el nacimiento hasta su ingreso a la educación formal. Del mismo modo, el MEN afirma que la definición y concepción de educación inicial es un proceso de continua construcción, que permanece abierto al cambio, a los avances

conceptuales y terminológicos, a las características de los campos de acción, a las modalidades de atención, a los actores educativos que la promueven, a las acciones que se realizan y a los sujetos para los cuales está destinado.

La educación inicial permite acompañar los procesos de desarrollo de los niños, potenciándolos según el momento y las características propias de las etapas que atraviesan, reconociendo las particularidades derivadas de las condiciones socioeconómicas, culturales o contextuales que rodean a los menores, es intencional, sistemática, estructurada y planeada, de tal manera que propicia los aprendizajes que los niños requieren en función de su desarrollo; es por esto, que el MEN propone unas orientaciones para que las actuaciones de quienes están en constante interacción con los niños contribuyan a la formación de su identidad, acompañando su procesos de construcción del mundo propio y social. Así mismo, el autor Brown (2014), agrega que la educación inicial es un “proceso de acompañamiento al desarrollo integral del niño que respeta su ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas” (p. 4).

Es así como la educación inicial procura diversas experiencias dirigidas a promover el desarrollo de los niños en los primeros años de vida, sin embargo, también se caracteriza por complementar y potenciar la educación que se inicia en la familia, además “proporciona otro tipo de experiencias que se encargan de acompañar la transición de los niños, a manera de andamiaje, en el paso de la crianza a la educación inicial y de esta a la educación preescolar” (MEN, 2014a, p. 44).

En Colombia a partir de la Ley 1098 de 2006 en su artículo 29, se establece que la educación inicial es un derecho impostergable de la primera infancia que hace parte del derecho al desarrollo integral, además agrega que la primera infancia comprende el rango que va de los cero (0) hasta los seis (6) años de edad, en la que se establecen las bases para el desarrollo cognitivo,

emocional y social del ser humano, y desde la cual, los niños son sujetos titulares de los derechos reconocidos en los tratados internacionales y en la Constitución Política. A partir de ello, Pinto y Misas (2014) establecen que algunos de los beneficios de invertir en la educación de la primera infancia son: la reducción de la deserción, de la repetición y deserción escolar, poder evitar la desigualdad y, a largo plazo, la delincuencia y el desempleo.

Por tal razón, en el marco de la atención integral a la primera infancia, que tiene como objetivo dentro de sus acciones favorecer el desarrollo integral de los niños de Colombia, la educación inicial aporta:

Al propósito del desarrollo infantil desde los conocimientos, saberes y prácticas de quienes interactúan directamente con las niñas y los niños, a través de estrategias y experiencias intencionadas que se fundamentan en un conocimiento pedagógico que existe para ello. Así las cosas, la educación inicial, junto con el cuidado, la crianza, la salud, la alimentación, la nutrición, la recreación, el ejercicio de la ciudadanía y la participación configuran lo que la política pública reconoce como la atención integral a la primera infancia. (MEN, 2014a, p. 61)

Favorecer el desarrollo integral de los niños, promueve niveles elevados de habilidades sociales y emocionales, a su vez representa una manera efectiva de fortalecer la sociedad, garantizando que cada individuo viva de acuerdo con sus potenciales máximos (OEA, 2010), lo anterior permite afirmar que la educación inicial, desde sus características e intencionalidades, dispone las estrategias necesarias para preparar a los niños en su presente y desde las individualidades de su ciclo vital, para abordar más adelante la educación obligatoria.

En ese sentido, el MEN (2017), presenta el documento *Bases Curriculares como un referente que orienta la organización curricular y pedagógica de la educación inicial y preescolar*, con el cual

Propende por la generación de propuestas educativas pertinentes y contextualizadas, en el marco de los proyectos educativos institucionales –PEI– de los establecimientos educativos, y de los proyectos pedagógicos –PP– de las diferentes modalidades y escenarios educativos públicos y privados, que trabajan por la garantía del desarrollo integral de los niños y las niñas menores de seis años. (p. 22)

Ahora bien, lo dicho anteriormente solo cobra sentido con una formación idónea por parte de los profesionales encargados del cuidado, educación y formación de la primera infancia, lo respaldan Pinto y Misas (2014) al afirmar que “siendo los primeros años fundamentales en la configuración del conocimiento, se necesita proporcionar a los infantes experiencias ricas y estimulantes, adecuadas a su edad, desde los primeros años y momentos de su vida, que gocen además de calidad” (p. 105), también agregan que la educación y especialmente la educación inicial centrada en niños menores de seis años debe entonces “repensar y reorganizar la práctica pedagógica acorde con las características y particularidades de las instituciones, los niños y las niñas, y sus familias” (p. 105). En este sentido, se hace énfasis en la relación entre educación inicial y primera infancia, ante esto, Castillo, Ramírez y Ruíz (2017) manifiestan que en la docencia para la primera infancia tiene gran relevancia el avance del conocimiento del desarrollo humano, diferentes autores han realizado aportes acerca del funcionamiento cerebral, de las experiencias tempranas, de los periodos críticos y sensibles de aprendizaje, del desarrollo y de

todo lo que sucede los primeros años de vida como parte esencial para un desenvolvimiento futuro de forma saludable y efectiva.

Potenciar el desarrollo integral en la educación inicial de los niños, implica desafíos relacionados con la formación docente, con la organización curricular y pedagógica y con la planeación metodológica de los procesos que se llevan a cabo en espacios educativos. “Dicha organización se convierte en el horizonte de trabajo para las maestras en su cotidianidad, y constituye un marco de referencia amplio y flexible, que reconoce la singularidad de los niños, su diversidad cultural, étnica, social y territorial” (MEN, 2017, p. 41).

En este mismo sentido, el MEN (2017), manifiesta que la educación inicial debe promover tres propósitos esenciales al desarrollo y aprendizaje de los niños, las cuales garantizan tenerlos en cuenta en la práctica pedagógica. Estos propósitos, se presentan a continuación y constituyen el horizonte de la organización curricular y pedagógica.

1. Los niños y las niñas construyen su identidad en relación con los otros; se sienten queridos, y valoran positivamente pertenecer a una familia, cultura y mundo.
2. Los niños y las niñas son comunicadores activos de sus ideas, sentimientos y emociones; expresan, imaginan y representan su realidad.
3. Los niños y las niñas disfrutan aprender; exploran y se relacionan con el mundo para comprenderlo y construirlo. (p. 43)

Teniendo en cuenta lo anterior, la comisión intersectorial, a partir del análisis de las experiencias que se llevan a cabo en el país, definen dos modalidades de educación inicial: *institucional* y *familiar*. La modalidad de educación inicial *Institucional* se ofrece en entidades denominadas genéricamente Centros de Desarrollo Infantil (CDI) los cuales cobijan a todas

aquellas entidades que brindan educación inicial (jardines infantiles, instituciones educativas públicas o privadas, etc.); la modalidad de educación inicial *Familiar* cuenta con encuentros educativos en el hogar y encuentros educativos grupales; ambas tienen una misma finalidad: “atender y promover de manera intencionada el desarrollo integral de la primera infancia a través de una educación inicial de calidad, con la participación de talento humano idóneo y pertinente” (MEN, 2014b, p. 22).

Dentro de la modalidad institucional, los CDI cuentan con especificaciones para el área recreativa, la cual corresponde a

Espacios delimitados y demarcados dentro de dichos espacios para actividades de recreación, culturales, deportivas y de juego, entre ellos patios, zonas verdes, ludotecas, etc. En caso que el CDI no cuente con estas áreas, se consideran como zonas recreativas aquellas aledañas tales como ludotecas y parques. En este caso la institución gestiona y garantiza el acceso a dichas áreas, ubicadas en un radio no mayor a 500 metros, teniendo en cuenta las medidas de seguridad necesarias durante el traslado y permanencia de las niñas y los niños. (MEN, 2014b, p. 68)

El espacio por excelencia que tiene zonas recreativas es la Ludoteca, en el INDER, se cuenta con 70 de ellas, que según sus principios se enmarca dentro de lo propuesto en la modalidad de educación inicial institucional: “plantear las apuestas pedagógicas en relación con las formas de cuidado, promoción, acompañamiento y seguimiento al desarrollo integral de las niñas y los niños, así como las maneras de trabajar conjuntamente con las familias y/o cuidadores” (MEN, 2014b, p. 23).

Es importante resaltar que los primeros años de vida son fundamentales para el desarrollo integral de los seres humanos; que en la primera infancia se establecen las bases para el desarrollo cognitivo, social y emocional, y por lo tanto resulta primordial proporcionar ambientes estimulantes que promuevan el desarrollo de habilidades acorde a la etapa del ciclo vital en el que se encuentran los niños. Vale la pena destacar la importancia que se le da al desarrollo integral en la primera infancia, tanto que se establece la educación inicial como un derecho impostergable de los niños menores de 6 años, lo cual implica un desafío para los profesionales que brindan atención a los niños en sus primeros años de vida, retos relacionados con la formación, la planeación, la práctica pedagógica y la forma de abordar procesos que se llevan a cabo en espacios educativos, en el caso de las Ludotecas, el reto está en diseñar propuestas que permitan acompañar el desarrollo integral de los niños y las familias.

2.2. La ludoteca como espacio de posibilidades para la educación inicial

La ludoteca es un lugar diseñado de manera intencional para favorecer experiencias significativas a través del juego, esta se convierte en espacio de entorno protector para los niños y sus familias. Promueve el juego como un derecho y se basan en el principio de la protección integral y del interés superior de la infancia favoreciendo el desarrollo infantil. Del mismo modo, en este espacio los niños son “seres lúdicos, activos, propositivos, juegan, comparten, se expresan en un acto de libre voluntad caracterizado por el goce; eligen con autonomía, conocen límites y se autorregulan; se reconocen como sujetos de derechos y protagonistas de su propio aprendizaje y desarrollo” (Mesa Técnica de Ludotecas, 2017, p. 13).

Se ha definido históricamente la ludoteca como un lugar creado para la recreación y el tiempo libre de los niños a partir del préstamo de juguetes. Osorio (2010) manifiesta que esta es especialmente un lugar o institución donde se garantiza y protege el derecho de los niños al juego, a la recreación y al juguete.

Actualmente, la concepción de ludoteca “ha cambiado trascendentalmente, para pasar de ser un espacio que ofrece juguetes a un espacio que, además, facilita las relaciones sociales, proporciona un medio de desarrollo integral del niño y le concede posibilidades de diversión” (Monroy y Sáez, 2011, p. 2). Desde esta perspectiva, la ludoteca es un espacio que ofrece posibilidades de educación inicial para el desarrollo y el aprendizaje, donde los niños interactúan con los objetos y se relacionan con los formadores, los adultos acompañantes y los pares, de manera significativa. En concordancia con lo anterior, Osorio (2010) agrega que la ludoteca “más que ser un medio para favorecer procesos de educación para la recreación y el tiempo libre, son consideradas principalmente un instrumento didáctico para los procesos de aprendizaje” (p. 10). En este sentido, lo importante de las ludotecas es que brinden a los niños la posibilidad de jugar desde sus intereses y motivaciones proporcionando condiciones adecuadas para su formación.

Del mismo modo, Galeano y Cardona (2006 citados en González y Vázquez, 2011) presenta las ludotecas como espacios donde “el juego, los juguetes y las diversas expresiones lúdicas hacen parte de la vida cotidiana y las experiencias de los niños se han ido consolidando como propuestas educativas no tradicionales y fomentadoras de aprendizajes basados en la lúdica” (p. 87), ante esto, González y Vázquez (2011) agregan que “se trata de un espacio de interacción en el que surgen factores relacionados con el afecto, la constitución de la autonomía y el encauzamiento de los sentimientos y de las emociones” (p. 83).

En la ludoteca se garantiza el derecho al juego, de este modo, este debe entenderse en forma holística con los demás derechos, debido a que enriquece la vida de los niños. Es por esto, que el contexto en el que el niño se desenvuelve y las oportunidades de recreación que se le ofrecen constituyen los requisitos para desarrollar la creatividad, la imaginación, las aptitudes y potenciar la motivación. “El juego es un espacio de exploración de presaberes en los estudiantes, que

resultan básicos para la planeación del maestro, el cual se podrá enriquecer con la integración de conocimientos y estrategias pedagógicas” (Largo y Leal, 2012, p. 33). Lo anterior es respaldado por González y Vázquez (2011), cuando afirman que “la participación en el juego exige el desarrollo de habilidades cognitivas que permitan comprender reglas, organizar ideas y determinar tiempos y espacios, lo que desencadena la ampliación de los esquemas cognitivos” (p. 86), del mismo modo, lo afirma Morales (2010) cuando dice que “las ludotecas ayudarían a desarrollar y mejorar las capacidades perceptivo-motrices, habilidades y destrezas básicas, y resolver problemas motores improvisando las respuestas adecuadas. Además, promueve los componentes de la actitud física y actitud motriz mediante las actividades realizadas” (p. 30).

Para desarrollar habilidades cognitivas y sociales en los niños, las ludotecas requieren un proceso pedagógico con un orden y unas orientaciones o lineamientos claros dirigidos a las formación y creación de relaciones asertivas entre formadores y usuarios, además requiere un proceso didáctico en el que se puntualicen los recursos existentes y se cuente con una metodología y estrategias claras que permitan llevar el conocimiento a los usuarios. Este proceso pedagógico didáctico es fundamental en el desarrollo de actividades al interior de las ludotecas, debido a que es el formador “quien dirige la forma de adquisición del conocimiento en el niño, por lo que debe estar consciente del papel que desempeña y en el cual debe involucrar estrategias lúdicas para la educación de los niños” (Largo y Leal, 2012, p. 32), sumado a lo anterior, los mismo autores agregan que “el papel del educador debe ser de guía y su orientación debe ser indirectamente al crear oportunidades para que el niño juegue, por lo tanto, debe ser hábil para proporcionar experiencias positivas y resolver situaciones que se le puedan presentar” (p. 32); es el formador el llamado a articular su formación con las experiencias pedagógicas, favoreciendo de este modo en los niños la manera cómo vivan, disfruten y valoren los momentos de juego para que sea un medio que facilite el aprendizaje.

A nivel general Osorio (2010), agrega tres elementos fundamentales que definen la ludoteca: “el espacio, el juego y sus beneficios e implicaciones para el desarrollo integral del niño, no se concibe como un lugar aislado en la vida de los niños sino estrechamente articulado a la escuela y a la familia” (p. 11). Desde esta perspectiva, la ludoteca más que un lugar físico es un espacio humano y un escenario para el desarrollo, donde el niño interactúa con el entorno, los juguetes, los docentes, construyendo interacciones que le permiten aprender mientras disfruta. Más allá de querer lograr competencias escolares, en la ludoteca se aprende “sobre las relaciones, los valores, se experimenta y descubre dentro de un marco de libertad, por ello no puede correr el riesgo de entrar en los esquemas formales de enseñanza, ha de ser innovadora y cambiante” (p. 11).

Ante esto, Largo y Leal (2012) establecen una serie de recomendaciones para el trabajo en las ludotecas:

- Promover la Ludoteca no sólo como un espacio para el juego sino como complemento a los procesos de formación.
- Considerar la Ludoteca como sitio para la investigación del proceso pedagógico a través del juego.
- Acentuar que la Ludoteca es un recurso lúdico, hecho para niños y por ende es un promotor de los derechos de los niños.
- Planear y articular las actividades de la Ludoteca a los proyectos lúdicos pedagógicos.
- Lograr gestionar recursos para cada rincón de aprendizaje.
- Incrementar mayor participación de los padres de Familia a las actividades de la Ludoteca y así observar fortalezas o debilidades en sus hijos y dar una orientación adecuada a su proceso de formación.

- Fomentar mayor preparación para las docentes que incluyen la Ludoteca como recurso didáctico, facilitando espacios de socialización y de aprendizaje, donde el juego sea la necesidad de su proceso pedagógico-didáctico, expandiéndolo a otras actividades pedagógicas.
- Concientizar a la comunidad educativa que el juego es importante en el desarrollo integral del niño y que a través de este el niño aprende en forma placentera.
- Dar a conocer la experiencia de la Ludoteca a la comunidad educativa para que sea ejemplo y se tenga en cuenta para el trabajo para el nivel de Preescolar, posibilitando la creación de otras Ludotecas como espacios para el juego. (p. 64)

Al ser las ludotecas lugares diseñados para favorecer experiencias significativas a través del juego, se convierten a su vez en escenarios que ofrecen posibilidades para la educación inicial aportando a un desarrollo integral.

En concordancia con lo anterior, las ludotecas se reconocen como “escenarios de convivencia donde los niños y niñas encuentran la oportunidad de interactuar y compartir con otras personas, por medio de los juegos, propiciando el desarrollo de la personalidad y las competencias sociales, a través del acompañamiento de personas competentes” (INDER, s.f., p. 35)

2.3. Las Prácticas pedagógicas en educación inicial

Hablar de práctica, es hablar de una praxis; en este sentido, Runge y Muñoz (2012) dicen que toda praxis es un hacer, pero que no todo hacer es precisamente una praxis, los autores retoman a Aristóteles y agregan que la acción práctica lleva el sentido y valor en sí misma. Lo importante, por tanto, no es el producto final, la finalidad se encuentra en la acción misma.

La praxis se describe en un sentido amplio como un hacer, una actividad que según Runge y Muñoz (2012) sólo se puede realizar por seres humanos y sólo cuando el ser humano es libre y

reflexiona hay praxis, ante esto, los autores afirman: “la praxis es un hacer humano a partir del cual se ve transformado lo humano mismo. Sólo los seres humanos son seres de praxis ya que en ella y con ella se puede y tiene que decidir o tomar decisiones” (p. 78).

Aristóteles (s.f., citado en Runge y Muñoz, 2012), se refiere a praxis como la acción guiada por ideas, autodeterminada y responsable del ser humano, ante esto, Benner (1995 citado en Runge y Muñoz, 2012), agrega que praxis significa el hacer o la acción que de manera voluntaria produce algo, así mismo se refiere a la necesidad a la cual responde; es decir significa “un actuar responsivo humano que responde a una necesidad humana” (p. 78).

Para Loaiza, Duque, y Vallejo (2014), las prácticas pedagógicas “son ejecutadas por el docente, para permitir el proceso de formación integral en el estudiante, tales prácticas están objetivadas a: enseñar, comunicar, socializar experiencias, reflexionar desde la cotidianidad, evaluar los procesos cognitivos y aún, el relacionarse con la comunidad educativa” (p. 3). Los mismos autores citan a Ávalos (2002) para referirse a este concepto como el eje articulador entre teoría y práctica, donde las actividades planteadas por el docente van encaminadas a la organización de la clase, preparación de materiales y recursos para el aprendizaje, que permitan dan respuesta a las necesidades identificadas dentro y fuera del aula. Siguiendo con esta misma línea, Loaiza, Duque, Parra, Vallejo, Vallejo y Rodríguez (2014) afirman que la práctica pedagógica también es vista como una etapa de superación de pruebas, en las que se ponen en juego todas las experiencias adquiridas en las actuaciones como docente para avanzar en sus capacidades y enfrentarse en su labor profesional. En este mismo sentido, el docente es quien tiene la labor de estar en constante reflexión y automonitoreo sobre su quehacer y sobre “las posibilidades de contribuir no sólo al mejoramiento de la calidad de la educación, sino a brindar una educación de calidad a partir de la sistematización de sus experiencias, la actualización

permanente y al lograr una adecuada transposición didáctica” (Loaiza, Duque, Parra, Vallejo, Vallejo y Rodríguez, 2014, p. 5).

La práctica pedagógica que se realiza en educación inicial, especialmente dentro de la modalidad institucional que es en la que se encuentran las ludotecas, son basadas en el fortalecimiento de vínculos entre los niños y sus familias con el objetivo de promover el desarrollo integral. De este modo, Carr (2002 citado en Parra y Galindo, 2016) define el concepto prácticas pedagógicas desde su origen o procedencia, el autor “toma la etimología de la palabra práctica *praxis* hacer algo reflexivamente, *poiesis* crear o producir acción material de la práctica y *tejne* razonamiento técnico de la práctica” (p. 23), lo cual permite pensar las prácticas pedagógicas como acciones que van más allá de una técnica o aplicar una teoría aprendida; estas requieren la “utilización de la didáctica, el saber ser y hacer disciplinar, requiere el abordaje del estudiante, sus características, procesos de pensamiento, madurez y desarrollo (...), así como de una preparación conceptual, procedimental y estratégica del docente” (Duque, Rodríguez y Vallejo, 2013, p. 17), en donde el conocimiento es escaso para desempeñar su labor, pues se pone en juego su integridad, su responsabilidad y su valor para estudiar y reflexionar sobre su quehacer profesional.

Los mismos autores agregan que las prácticas pedagógicas son para los formadores “todas las herramientas y estrategias que utilizan para la orientación de las clases, en donde los principales principios pedagógicos que promueven se fundamentan en el respeto, la equidad, la responsabilidad, lealtad, ética y comunicación” (p. 19) y se complementa con lo planteado por Corvalán (2013), quien afirma que la práctica pedagógica requiere de profesionales capaces de “realizar una equilibrada relación entre teoría y práctica, para desarrollar la tarea educativa en forma participativa, a través, de un trabajo cooperativo, elementos reiterados en una mejor enseñanza y, principalmente, mejores niveles de aprendizaje en los estudiantes” (p. 50), en este

sentido, la práctica pedagógica debe “fundamentar sus procesos en la interpretación y reconstrucción del contexto educativo, de modo que permita comprender y dar sentido a la acción pedagógica y busque con ello, la transformación cultural del contexto en el que se realiza el hecho educativo” (Sosa, 2014, p. 4).

Pensar una concepción de prácticas pedagógicas en los anteriores postulados es creer en la posibilidad de cambio y transformación fundamentada en un saber pedagógico y didáctico que se entremezcla con un pensamiento reflexivo sobre la labor, que les permite a los formadores replantear acciones para comprender y transformar contextos sociales. Al pretender enriquecer las prácticas pedagógicas de los formadores de las ludotecas, se busca formarlos, “para que investiguen sobre su propia práctica, busquen comprender y transformar las situaciones concretas tanto de enseñanza, como de aprendizaje” (Sosa, 2014, p. 4). Esta relación entre formación, investigación y formadores se apoya en los planteamientos de Eloísa Vasco (1994 citada en Sosa, 2014), para quien “la razón de ser de la pedagogía es el saber pedagógico, cuya especificidad se define desde el propio quehacer del maestro, es decir, desde el propio contexto que determina sus preguntas y, al mismo tiempo, configura sus limitaciones” (p. 4). Por lo cual, Sosa (2014) plantea que es necesario que los formadores se formen desde el reconocimiento y valoración de un saber propio, apropien y transformen sus prácticas y sean mediadores de diversos saberes, a los que les confiere sentido desde la realidad de su quehacer.

Es decir, con la práctica pedagógica entendida como práctica de saber, es posible identificar nuevos conceptos relacionados con la enseñanza para identificar continuidades y transformaciones conceptuales y prácticas (Ríos, 2018). En este sentido, la práctica pedagógica tiene que ver con el saber, la formación y la enseñanza en la medida que permite el establecimiento de relaciones entre la pedagogía y otras prácticas.

Finalmente, al entender las prácticas pedagógicas como acciones que van mucho más allá de la teoría, se resalta de ella, la capacidad que permite a los formadores planear y preparar conceptual y procedimentalmente una sesión, escoger y utilizar adecuadamente la didáctica, poner en juego su saber específico, entender y atender al estudiante, teniendo en cuenta sus intereses, características y procesos de desarrollo. Las prácticas pedagógicas permiten articular la teoría y la práctica para dar respuesta a las necesidades identificadas dentro y fuera del aula y, cobran sentido en la medida que los profesionales en educación investiguen sobre su propia práctica, intenten comprenderla y transformarla para permitir el proceso de desarrollo integral en el estudiante.

2.4. La neuroeducación como propuesta para el desarrollo integral de los niños

El término neuroeducación trasciende del campo de las neurociencias en el ejercicio docente, es una construcción conceptual relativamente reciente que surge de la conocida *Década del cerebro: 1990-2000*, iniciativa patrocinada por la *Biblioteca del Congreso (LC)* y el *Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH)* de Estados Unidos. Mora (2013) en su libro *Neuroeducación* afirma que esta “es un campo de la neurociencia nuevo, abierto, lleno de enormes posibilidades que debe proporcionar herramientas útiles para la enseñanza (...), significa evaluar y mejorar la preparación del que enseña y ayuda a facilitar el proceso de quien aprende” (p. 25), además afirma que dicho concepto es una nueva visión de la enseñanza basada en el cerebro; es tomar ventaja de los conocimientos sobre cómo funciona el cerebro intentando mejorar y potenciar los procesos de aprendizaje y memoria de estudiantes y profesores. En esta misma línea, Morris (2014) agrega que esta “integra los conocimientos generados por las neurociencias, la educación y la psicología. Su aporte significativo radica en el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje, basados en el funcionamiento del cerebro para enseñar y aprender mejor” (p. 10).

Lo anterior es complementado por Béjar (2014) cuando dice que “la mirada de la neuroeducación se dirige a la construcción de puentes entre la neurociencia básica y sus aplicaciones en educación para armonizar las metodologías de enseñanza de profesores con las técnicas de aprendizaje de los alumnos”. Ante esto, Campos (2010), agrega que el objetivo principal es aproximar a los formadores a los conocimientos relacionados con el cerebro y el aprendizaje, y dice que:

Lo más importante para un educador es entender a las Neurociencias como una forma de conocer de manera más amplia al cerebro -cómo es, cómo aprende, cómo procesa, registra, conserva y evoca una información, entre otras cosas- para que a partir de este conocimiento pueda mejorar las propuestas y experiencias de aprendizaje que se dan en el aula. Si los que lideran los sistemas educativos llegaran a comprender que los educadores, a través de su planificación de aula, de sus actitudes, de sus palabras y de sus emociones ejercen una enorme influencia en el desarrollo del cerebro de los alumnos, y por ende en la forma en que aprenden, quedaría sin necesidad de justificar el por qué vincular los estudios de las Neurociencias al contexto pedagógico. (p. 5)

Del mismo modo, la Organización de los Estados Americanos OEA (2010), dice que en la neuroeducación confluyen la neurociencias, la psicología y la educación, además agrega que lo que pretende es que los adultos se acerquen a los conocimientos relacionados con el funcionamiento del cerebro y con los circuitos nerviosos involucrados con áreas como pensamiento lógico matemático, lectura, escritura, música, arte, entre otros, permitiendo que los profesionales en educación tengan una base más sólida para innovar sus prácticas pedagógicas. Es así como la neuroeducación “posibilita la comprensión de los mecanismos cerebrales que

subyacen al aprendizaje, a la memoria, al lenguaje, a los sistemas sensoriales y motores, a la atención, a las emociones, al comportamiento, entre otros” (p. 16), así mismo, permite identificar de manera oportuna factores de riesgo para el desarrollo.

Por su parte, Falconi, Alajo, Cueva, Mendoza, Ramírez y Palma (2017), afirman que todo formador debe conocer y entender “cómo aprende el cerebro, cómo procesa la información, cómo controla las emociones, los sentimientos, los estados conductuales, o cómo es frágil frente a determinados estímulos, lo cual resulta ser imprescindible para la transformación de los sistemas educativos” (p. 62), además agregan que:

Si hablamos de medios apropiados para una innovación o transformación de la educación y de la práctica pedagógica, corresponde en primer lugar entender qué será transformado. El ser humano está dotado no solamente de habilidades cognitivas, de razón, sino también de habilidades emocionales, sociales, morales, físicas y espirituales, todas ellas provenientes del más noble órgano de su cuerpo: el cerebro. En el cerebro encontramos la respuesta para la transformación y es en él donde ocurrirá la transformación: en el cerebro del maestro y en el cerebro del alumno. (p. 65)

Así mismo, De Aparicio (2009), agrega que es fundamental que los profesionales de la educación estén familiarizados “con aspectos anatómicos, fisiológicos, psicológicos, que le permitan comprender cómo se dan los diversos procesos para conocer, lo cual le facilitará el abordaje de distintas situaciones para la construcción y reconstrucción de los temas que emerjan en los diversos escenarios” (p. 5), en este sentido, la neuroeducación presenta la posibilidad de enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, otorgando las bases y herramientas para enfrentar la tarea de educar, teniendo en cuenta el desarrollo de las habilidades cognitivas, la

plasticidad cerebral, el ambiente, “la importancia del lenguaje no verbal, la motivación y la atención frente a las actividades, las bases orgánicas de comportamiento de los alumnos, etc., todos esos factores son importantes para los docentes a la hora de enfrentar una clase” (Maureira, 2010, p. 8), por lo anterior, “la neuroeducación representa necesariamente el fundamento científico más sólido sobre el que deberían edificarse las teorías pedagógicas y didácticas en un futuro” (Paterno, 2014, p. 122).

Pallarés (2015) afirma que en la relación entre neurociencia y educación existen dos niveles básicos: uno descriptivo y uno prescriptivo; lo que con ello quiere decir el autor es que la neuroeducación tiene como mínimo dos niveles de actuación.

El primero (a) sería saber cómo funciona el cerebro en el aprendizaje mediante el uso de las técnicas neurocientíficas. El segundo (b) sería el diseño de metodologías docentes teniendo en cuenta cómo aprende el cerebro humano. No obstante, teniendo como base esta doble vía de construcción de la neuroeducación, es preciso señalar otros dos ámbitos de actuación. Por un lado, existiría un tercer nivel (c), que consistiría en la revisión de los presupuestos educativos tradicionales sobre el sujeto dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo, sobre los «neuromitos». Por otro lado, en su dimensión terapéutica (d), la neuroeducación trata de intervenir directamente sobre el comportamiento infantil y adolescente a través de psicofármacos que modifiquen su desarrollo neurobiológico. (p. 135)

La relación neurociencias y educación, permite fortalecer los procesos de enseñanza, debido que al conocer los cambios neurobiológicos que suceden en el cerebro, los profesionales en educación pueden fortalecer los procesos didácticos, del mismo modo,

pueden “nutrir los modelos educativos en aspectos como su optimización a través del conocimiento de la anatomía y fisiología del cerebro, las emociones, la conducta, el proceso de la información, los procesos cognitivos y las estrategias metacognitivas” (Barrios-Tao, 2016, p. 410)

Esta relación, además de ser recíproca, tendrá que ser continuamente bidireccional para dar soporte a la práctica pedagógica centrada en el cerebro y basada en la investigación. Así mismo, Aristizábal (2015), plantea que algunas teorías que han surgido o apoyado la neuroeducación son: la teoría de enseñanza; la constructivista; la del aprendizaje significativo; la Neurocientífica o del Cerebro triuno; la del cerebro total o cerebro base del aprendizaje; la teoría Cerebro derecho versus cerebro izquierdo y la de las inteligencias múltiples.

En cuanto al enfoque práctico de la neuroeducación, Pincham, et al., (2014 citado en Nouri, 2016) han desarrollado cuatro etapas que considera al neurocientífico educativo como un científico de doble investigación, que conoce las técnicas de investigación neurocientífica y educativa.

En la primera etapa, los investigadores y los maestros trabajan juntos para identificar una necesidad educativa que la neurociencia educativa tiene el potencial de ayudar a responder. Durante la segunda etapa, el neurocientífico educativo desarrolla una propuesta de investigación que traduce o evalúa los hallazgos neurocientíficos dentro de los entornos educativos. Luego de eso, el neurocientífico educativo evalúa empíricamente si los resultados derivados del laboratorio pueden utilizarse para mejorar la práctica educativa o los resultados de los estudiantes. El paso final en este proceso requiere una reflexión colaborativa para evaluar los hallazgos de la investigación. (p. 65)

Teniendo en cuenta los postulados anteriores, se puede decir que es fundamental involucrar en las prácticas pedagógicas los conocimientos que aporta la neuroeducación, lo cual le permitirá al formador conocer cómo funciona el cerebro, cómo responde ante determinados estímulos, cómo aprende, cómo registra, procesa y almacena la información, cómo planea sus clases para dar respuesta a ciertas necesidades y, finalmente le permitirá saber cómo enriquecer sus prácticas pedagógicas; en este sentido, la neuroeducación contribuye a disminuir la brecha entre neurocientíficos y formadores.

Esa brecha, sólo será posible disminuirla cuando “todos los profesionales que tengan una relación directa con la educación y los aprendizajes, deben recibir conocimientos en neurociencias y quienes trabajen en neurociencias deben tener contacto con los educadores en general” (Cuevas, 2017, p. 4).

Resulta fundamental involucrar en las prácticas pedagógicas los conocimientos que desde la Neurociencia se ha hecho a la infancia para favorecer el desarrollo cognitivo, afectivo y social del niño. La autora relata que lo más estimulante para la educación inicial es la interacción social, debido a que genera conexiones positivas que hacen que los niños progresen en todas sus dimensiones, además afirma que “los primeros años de vida se caracterizan por el desarrollo más importante que se produce en una vida humana” (Toro, 2016, p. 4).

Para vincular la práctica pedagógica con los aportes que se proponen desde la neuroeducación, es fundamental que los profesionales en educación conozcan el cerebro, sus estructuras, áreas, zonas, hemisferios, lóbulos, asimismo, “es importante entender la estructura microscópica del cerebro, conocer las células nerviosas que lo componen -neuronas y glías- y el sistema de comunicación que establecen entre ellas” (Campos, 2010, p. 10). Dicho conocimiento, les permitirá a los profesionales tener la fundamentación para iniciar un nuevo

estilo de enseñanza, un nuevo ambiente de aprendizaje y lo más importante, una nueva oportunidad para promover un desarrollo integral de los niños que marcará la diferencia en la calidad de la educación. Respaldo lo anterior, Bueno y Forés (2018) plantean que “la neuroeducación se está postulando como una herramienta muy potente para mejorar las estrategias educativas y contribuir a dignificar la vida humana, proporcionando datos y evidencias científicas a la pedagogía para que profundice en sus propuestas” (p. 24).

En resumen, los anteriores postulados permiten afirmar que la neuroeducación apunta a:

1. Conocer qué herramientas puede proveer la neurociencia que de modo práctico sirvan para enseñar de forma eficiente en todo el arco de lo que entendemos como enseñanza sea general o especializada.
2. Herramientas que sirvan para detectar problemas neurológicos y psicológicos que interfieran en los niños en la tarea de aprender con facilidad.
3. Herramientas que sirvan para formar mejores ciudadanos críticos, logrando un equilibrio entre emoción y cognición.
4. Ayudar a cruzar mejor ese puente que señaló Cicerón cuando dijo “Una cosa es saber y otra saber enseñar. (Mora, 2013, p. 30)

Dentro de los aportes que realiza la neuroeducación a las prácticas pedagógicas, se encuentra el desarrollo de mejores estrategias de enseñanza basadas en el conocimiento del cerebro y en la neurobiología del aprendizaje, en este sentido, los formadores podrán realizar planeaciones que den respuesta al momento evolutivo en el que se encuentre el desarrollo cerebral de los niños, es aquí donde el neurodesarrollo cobra sentido, el neurodesarrollo, según Alvarado y Martínez (2012), hace referencia a la formación del sistema nervioso desde el desarrollo embrionario hasta la edad adulta. Es “un proceso dinámico, multifacético y

multidimensional, relacionado al crecimiento y desarrollo del sistema nervioso central y del cerebro” (Campos, 2014, p. 40). Diversas disciplinas como la psicología, la pedagogía y la neurofisiología reconocen y demuestran la importancia de los primeros años de vida para el futuro desarrollo del individuo, y gracias a la neuroeducación, que como campo interdisciplinario brinda aportes para que los formadores conozcan el neurodesarrollo de los niños. Específicamente la etapa de los 0 a 2 años, se caracteriza por la adquisición de habilidades básicas para el futuro del niño (socialización, afectividad, motricidad, lenguaje y cognición), por lo tanto, “dada la plasticidad del sistema nervioso central y su acelerada disminución con el transcurso del tiempo, los dos primeros años de vida son cruciales para el ser humano” (Huepp, 2005, p. 7).

En los procesos de neurodesarrollo es importante tener en cuenta el niño, pero también la familia, los cuidadores y en general los entornos inmediatos que están interacción con él; Ponce (2017) respalda lo anterior afirmando que el neurodesarrollo es un proceso en el que el niño “participa junto a su medio ambiente, influyéndose mutuamente y evolucionando en una dirección particular” (p. 408). Esta influencia “induce a cambios negativos o positivos a nivel de neurodesarrollo, sobre todo en periodos sensibles como es el primer año de vida, ya que de allí pueden derivar anomalías permanentes sobre la estructura y función cerebral” (Pinto, 2008 y Zuluaga, 2001 citados en Chinome, Rodríguez y Parra, 2017, p. 3).

Del mismo modo, Artigas, Guitart, Gabau (2013, citados en Ponce, 2017) refieren que el neurodesarrollo “es un proceso evolutivo producto de la adaptación al medio, mediante pautas de comportamiento, en busca del mantenimiento de una tasa reproductiva capaz de sostener la supervivencia de la especie” (p. 408). Campos (2014) agrega que “es fruto de la interacción entre genética y ambiente e involucra muchos factores y afecta directamente el comportamiento del ser humano” (p. 40).

En este sentido, puede entenderse que la neuroeducación permite aproximar a los formadores a los conocimientos relacionados con el cerebro y el aprendizaje, permitiendo tomar decisiones oportunas frente a los factores de riesgo que se presenten; por su parte el neurodesarrollo permite conocer la formación del sistema nervioso desde el desarrollo embrionario hasta la edad adulta para poder identificar anomalías permanentes sobre la estructura y función cerebral.

Por lo anterior, conocer la evolución del neurodesarrollo durante los primeros años de vida resulta fundamental para enriquecer las prácticas pedagógicas direccionadas a una estimulación e intervención oportuna. La falta o poca estimulación puede afectar el desarrollo cerebral en cuanto que impide la proliferación de las células nerviosas, lo que genera decrezcan progresivamente a pesar de las condiciones favorables que tiene la corteza cerebral desde el momento del nacimiento. El desarrollo cerebral en los primeros años de vida, es un hecho asombroso y sorprendente, especialmente “entre 0 y 3 años de edad, que es la etapa de mayor plasticidad cerebral en la que se conforma y selecciona el proceso de sinapsis o conexiones entre las células nerviosas, formando una compleja red de enlaces de circuitos eléctricos” (Flores, 2013, p. 102).

Entre 0 y 2 años de edad la actividad del cerebro duplica la del adulto. El niño asimila todos los estímulos del entorno y el aprendizaje como “consecuencia de la interacción dinámica entre su potencial genético y las experiencias recibidas, hecho que determinará las posibilidades que pueda tener para enfrentar el futuro” (Alegría, 2008, p. 6).

La importancia de los primeros tres años de vida en el desarrollo ha sido reconocida a nivel mundial en temas de vigilancia sanitaria por la Organización Mundial de la Salud (2007), la cual considera que el período de la primera infancia es la fase de desarrollo más importante de todo el ciclo vital. “Un desarrollo de la primera infancia saludable que abarque los dominios

físico, socioemocional y lingüístico-cognitivo del desarrollo, ejercerá una influencia notable sobre el bienestar durante toda la vida” (p. 7).

El interés científico por el conocimiento del potencial cerebral en los primeros años ha incrementado, debido a que se ha demostrado que el desarrollo de cada sujeto depende críticamente de la calidad de los estímulos, el apoyo y la crianza desde sus entornos.

En las últimas décadas, se ha generado un creciente interés por estudiar conceptos que actualmente forman el sustento básico del neurodesarrollo, en donde condiciones individuales, sociales, culturales y políticas han tenido un rol determinante en la trayectoria investigativa del desarrollo infantil. Hoy en día, se concibe el neurodesarrollo como

Un proceso multifactorial y complejo, que se genera y expresa en las interacciones de las personas con sus ambientes. Resulta de la conjunción de factores genéticos y socio-culturales. Comienza en la etapa intrauterina, durante las fases embrionarias en las que se forman los sistemas anatomofisiológicos que componen el organismo humano y la reflexión científica convencional ha reconocido la adolescencia como horizonte final de este proceso. (Álvarez y Wong, 2010, p. 31)

El neurodesarrollo se da a través de un proceso dinámico de relación entre el niño y el entorno que lo rodea, y como resultado, se adquiere la maduración del sistema nervioso y por ende el desarrollo de las funciones cerebrales (Medina, Caro, Muñoz, Leyva, Moreno, y Vega, 2015).

Alvarado y Martínez (2012) en su texto plantean que históricamente tres paradigmas han tratado de explicar el neurodesarrollo. El primero de estos hace referencia al paradigma de la *Neuroembriología-Maduracionista*, en el que “los cambios se presentan como resultado de

competencias genéticas heredadas. Uno de sus principales representantes es Arnold Gesell, quien propone que los factores genéticos y la maduración del sistema nervioso ejercen influencia primordial sobre el desarrollo de las conductas” (p. 14). El segundo, se refiere al paradigma *Reflexogénico-Ambientalista*, que concibe el cambio como resultado del medio ambiente que rodea al niño; “establece que el niño es como una “tabula rasa” o una libreta en blanco en donde los estímulos externos modulan los patrones en turno. Algunos de los principales representantes son: Ivan P. Pavlov (condicionamiento clásico) y Frederic Skinner (condicionamiento operante)” (p. 14). El tercero, es el paradigma *Interaccionista-Constructivista* que considera al desarrollo como un proceso de adaptación. Jean Piaget, explica que el desarrollo “se construye desde el nacimiento a partir del ejercicio funcional de estructuras sensorio motrices del niño al interactuar con su medio ambiente” (p. 14). De esta forma, el desarrollo es resultado de la interacción entre el sujeto y el objeto de conocimiento. Por su parte Vygotsky (s.f. citado en Alarcón y Ellies, 2007) afirma que el conocimiento es resultado de la interacción social, además que, a mayor interacción, mayor conocimiento, mayores posibilidades de actuar y funciones mentales más complejas.

Allí radica la importancia de tener en cuenta el neurodesarrollo cuando se brinda atención en educación inicial para generar acciones desde la prevención y detección temprana de alguna dificultad del desarrollo. Chávez (2003 citado en Ávila, 2012) establece que, “para determinar si un niño presenta dificultades en su neurodesarrollo es importante primero conocer la organización y desarrollo normal del sistema nervioso central en sus diferentes etapas, para luego realizar acciones tendientes a la prevención” (p. 92), ante esto, Chávez (2005) respalda diciendo que “la identificación oportuna de las alteraciones en el neurodesarrollo es crucial para dar solución a distintos objetivos clínicos, educativos y sociales” (p. 22).

Ante esto, Álvarez y Wong (2010) y Garcés y Suárez (2014) plantean que uno de los

descriptores fundamentales del neurodesarrollo es la neuroplasticidad, la cual se expresa con mayor plenitud en los primeros años de vida. La infancia constituye la oportunidad o momento ideal para intervenir con acciones de identificación, detección y estimulación al neurodesarrollo. Ante esto, Pinto (2008) presenta tres elementos fundamentales en el neurodesarrollo de la primera infancia, como son:

El “Período Crítico”, que es una ventana en el tiempo que permite el desarrollo de una determinada habilidad. Por ejemplo: La visión y audición se desarrollan primordialmente desde el nacimiento hasta los 5 meses de edad. Posteriormente, una catarata congénita o una sordera anatómica no operadas, dejan secuelas irrecuperables. El lenguaje, entre el 1° y 8° año de vida. Luego no es rehabilitable de manera efectiva. Así sucede con otras habilidades. El “Período Sensible”, es otra ventana más amplia, que permite cierto aprendizaje y que corresponde a los períodos en que es posible incorporar nuevas habilidades. Depende, en parte, de la capacidad de crear nuevas sinapsis y en cerebros exigidos, puede extenderse por mucho tiempo. La “Neuroplasticidad”, que corresponde a la capacidad del cerebro de responder y reorganizarse frente a noxas que lo afecten seriamente y esta condición es propia de la primera década de vida. (Pinto, 2008, p. 20)

Lo que plantea el autor, es que, en los primeros años de vida, el cerebro puede hacer las mismas funciones con otras áreas cerebrales a través de nuevas interconexiones. “Esta Neuroplasticidad puede ser *Reactiva*, como manera de ajustarse frente a agresiones, *Adaptativa*, como una capacidad de readaptar los circuitos neuronales, *Reestructuradora*, recuperando funciones perdidas, o *Evolutiva*, interactuando plásticamente con el medio ambiente” (Pinto, 2008, p. 20).

En ese orden de ideas, los autores Cuervo y Ávila (2010) afirman que resulta fundamental plantear intervenciones para los primeros años de vida, que permitan intervenir de manera oportuna y eficaz en el neurodesarrollo de los niños e influir de manera positiva en su desarrollo posterior; así mismo, Maya y Rivero (2010), agregan que “hay momentos en los que el aprendizaje se produce de una manera más fluida y, por lo tanto, conlleva mejores resultados. Esta idea es fundamental para todos los educadores: debemos hacer la enseñanza compatible con el cerebro” (p. 133).

Para terminar, se resalta la importancia de los primeros tres años de vida en el desarrollo, como el período de la primera infancia más importante de todo el ciclo vital. En este sentido, puede afirmarse que, a partir de la neuroeducación, los profesionales que brindan atención a los niños en primera infancia, tienen la posibilidad conocer el neurodesarrollo de los niños, la anatomía del cerebro, de los procesos de desarrollo, de aprendizaje y, los periodos críticos y sensibles, para tomar decisiones precisas y oportunas frente a posibles alteraciones o factores de riesgo que se logren detectar a tiempo. Allí radica la importancia de tener en cuenta el neurodesarrollo cuando se brinda atención en educación inicial, generando acciones desde la prevención y detección temprana de alguna dificultad del desarrollo.

3. Diseño metodológico

La presente investigación se enmarca en el paradigma cualitativo, entendido como un proceso que permite indagar sobre un tema a partir del contexto y con la contribución e intersubjetividad de los actores respecto a su propia realidad (Vasilachis, 2006). La flexibilidad es una característica que se evidencia en este paradigma, lo cual posibilita que durante la investigación surjan hipótesis emergentes, lo que indica que estas no tienen que ser preestablecidas desde el inicio de la investigación. En palabras de Galeano (2014), el diseño en la investigación cualitativa es una propuesta modificable, “es un referente de trabajo que puede irse modificando de acuerdo a las condiciones mismas de la investigación, de acuerdo a los avances y a los sujetos de investigación” (min. 12:50), la misma autora agrega que la investigación cualitativa además de flexible, es multiciclo, es decir,

No se plantea como un proyecto lineal secuencial, donde hay unas fases que tienen un fin determinado en un momento específico, sino que se desarrolla en cascada, el investigador cualitativo está a la vez diseñando el proyecto, construyendo los objetivos, los referentes conceptuales, definiendo y afinando las técnicas más adecuadas, estableciendo contacto con los autores sociales, realizando algunas observaciones directas informales o no estructuradas, y a la vez esta avisando incluso desde el principio conclusiones que tendrá que fundamentar y tendrá que ir afinando y argumentando en el proceso de investigación. (Galeano, 2014)

Se elige el enfoque sociocrítico, Alvarado y García (2008) afirman que la finalidad de este enfoque es "la transformación de la estructura de las relaciones sociales y dar respuesta a determinados problemas generados por estas, partiendo de la acción reflexión de los integrantes

de la comunidad" (p. 189). Dentro de las tendencias del enfoque sociocrítico, Demoya et al. (2012) afirman que estas "pretenden una integración de metodología de trabajo de campo, grupo y sociedad, reconociendo que la intervención no es lineal ni fragmentada entre teoría y práctica y, avanzando en la producción de conocimiento partiendo de la experiencia y la práctica" (p. 2). Los procesos autorreflexivos se evidencian en la intención investigativa derivada de la experiencia profesional y académica de la autora de la presente investigación y, en los procesos que se pretenden generar de manera crítica con los formadores. Por su parte, la construcción del conocimiento colectivo se presenta en la relación que se pretende crear entre la realidad y la práctica de los participantes. Aspectos que se sintonizan con la necesidad de comprender el aporte que hace la Neuroeducación a las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas para contribuir al fortalecimiento de la educación inicial de los niños de 0 a 2 años de edad y sus familias.

Y es así como se configura el diseño metodológico desde la investigación acción participativa debido a que su finalidad es "generar conocimientos que sean útiles para resolver problemas concretos donde el conjunto de acciones debe realizarse colectivamente por las personas, grupo o comunidad que intenta analizar y transformar su realidad social" (Manzanilla, 2013, p. 2). En este sentido, puede decirse que requiere un proceso ordenado que busca que el conocimiento colectivo tenga utilidad social.

Para la definición y comprensión de la investigación acción participativa se han utilizado referentes de diferentes autores, los cuales plantean que esta es definida como una forma de investigación social y una modalidad de investigación interactiva, que se caracteriza por que la acción, más que ser producto de intereses del investigador, surge de la necesidad de un grupo de personas, por lo cual, el investigador actúa es como facilitador del proceso (Hurtado, 2000 citado en Manzanilla, 2013).

Por su parte, Sirvent (2008 citada en Lois, s.f.) la define como la forma de hacer ciencia social, intentando siempre que los sujetos involucrados tengan una participación, con miras a “generar un conocimiento crítico sobre la realidad, fortalecer la capacidad de participación y la organización social de los sectores populares, y promover la modificación de las condiciones que afectan su vida cotidiana” (p. 91).

La palabra “participativa” le proporciona el rasgo característico a este diseño. En efecto, la problemática es identificada en conjunto por la comunidad y los investigadores. Se considera a los miembros de la comunidad como expertos en la misma, por tal motivo sus “voces” resultan esenciales para el planteamiento y las soluciones. Durante todo el proceso, los miembros de la comunidad son considerados como “socios” y altamente valuados por sus perspectivas únicas y la información que proporcionan. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 501)

Las características específicas de dicha metodología son de naturaleza compleja y variada, debido a que intenta abordar diferentes realidades desde su especificidad. “Su objetivo, siempre es la resolución de un problema y la transformación de situaciones, incorporando al «grupo involucrado» como agente en el proceso, desde la información, a la intervención y evaluación de resultados” (López, González y Colás, 1990, p. 277). Por dichas características, es necesario el uso de instrumentos para la exploración y diagnóstico de intereses y necesidades, el cual permite recoger información desde diferentes dimensiones y registros (documental, contextual, grupal, clínica, etc.). La información va evolucionando, matizándose, ampliándose y concretándose con el proceso.

Hernández, Fernández y Baptista (2014), en su texto *Metodología de la investigación*, presentan los principios de la investigación-acción participativa, toda vez ayudan en el cumplimiento de los objetivos propuestos, para lo cual es necesario:

Cooperación mutua y confianza entre todos los actores involucrados; Equidad en las decisiones; El contexto es fundamental; Los patrones deben conectarse; Desarrollar significados de todas las “voces de la comunidad” e investigadores; Imaginar representaciones de las necesidades comunitarias; Diseñar acciones que transformen; El resultado debe impactar favorablemente a la población; Las colaboraciones reforman; Democratizar el poder, decisiones y atención a las necesidades sociales; Empoderar a los miembros de la comunidad (incorporarlos, consultarlos, involucrarlos y compartir el liderazgo son las claves de un estudio). (p. 501)

Teniendo en cuenta lo anterior, los objetivos de la presente investigación son consecuentes con la investigación acción participativa en la medida que los participantes son considerados agentes de cambio; se cuenta con la constitución de un grupo de formadores que comparte necesidades e inquietudes por mejorar la situación actual de sus prácticas pedagógicas; y las acciones planteadas dan cuenta de acción, transformación y mejora debido a que están orientados al cambio y al fortalecimiento de las condiciones actuales de las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas.

La investigación acción participativa es presentada como una herramienta orientada al cambio, por lo cual, se asume una postura desde el enfoque sociocrítico, que busca generar los conocimientos necesarios para definir las acciones adecuadas que permitan transformaciones; en

las que los involucrados participen activamente en la toma de decisiones y en la ejecución de una o más fases del proceso investigativo.

3.1 Participantes

Este estudio está direccionado hacia los formadores de las 24 Ludotekas del INDER Medellín que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”, y por solicitud del líder del área recreación del INDER se vincula al estudio, específicamente en los talleres investigativos, a los formadores que hacen parte del grupo metodológico y del staff pues son los encargados de revisar y actualizar los planes técnicos, además de los eventos externos de la estrategia Ludoteka.

En total participaron 32 formadores, de los cuales 23 desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”; 8 hacen parte del grupo metodológico de Ludotekas; y 1 hace parte del Staff de recreación.

Los formadores que participaron en este estudio se encuentran en un rango de edad entre los 30 y 50 años, cuentan con una experiencia de 1 a 13 años en Ludotekas con niños de primera infancia. Tienen formación académica en los niveles: técnica, tecnológica o profesional en programas académicos como: pedagogía infantil; educación preescolar; educación infantil; educación física; educación básica; gerencia educativa; servicios recreativos; gestión del tiempo libre o recreación dirigida. Las Ludotekas participantes se encuentran ubicadas en las comunas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 16, 60 y 80 de Medellín.

La Tabla 3, detalla información de los participantes del estudio:

Tabla 3 Caracterización de los participantes

ID	Ludoteka	Comuna	Formador	Profesión	Rol
1	UD Belén Rincón	16	Sujeto 1	Licenciada en pedagogía infantil	Formador que desarrollan el componente “Juego y

					aprendo en familia”
2	Ciudadela las Américas	6	Sujeto 2	Licenciada en pedagogía infantil	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
3	Ciudadela las Américas		Sujeto 3	Gerencia educativa	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
4	IE La Huerta Nicanor	60	Sujeto 4	Tecnóloga en gestión de servicios recreativos	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
5	IE La Huerta Nicanor		Sujeto 5	Tecnóloga en gestión de servicios recreativos	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
6	Parque Biblioteca Belén	16	Sujeto 6	Educación preescolar	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
7	Parque Biblioteca La Quintana	7	Sujeto 7	Licenciada en educación preescolar	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
8	Parque Biblioteca La Quintana		Sujeto 8	Gestión de servicios recreativos	Formador que hace parte del grupo metodológico
9	San Vicente Ferrer	60	Sujeto 9	Licenciada en educación preescolar	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
10	UD Belén	16	Sujeto 10	Licenciada en educación básica	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
11	UD Belén		Sujeto 11	Educación preescolar	Formador que desarrollan el

					componente “Juego y aprendo en familia”
12	IE Horacio Muñoz	16	Sujeto 12	Licenciada en educación preescolar	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
13	IE Horacio Muñoz		Sujeto 13	Licenciatura en pedagogía infantil	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
14	UVA San Antonio de Prado	80	Sujeto 14	Gestión de servicios recreativos	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
15	UVA San Antonio de Prado		Sujeto 15	Tecnóloga en gestión de servicios recreativos	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
16	Unidad Satélite El Progreso	6	Sujeto 16	Educación preescolar	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
17	Unidad Satélite El Progreso		Sujeto 17	Tecnólogo en gestión del tiempo libre	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
18	La Torre	1	Sujeto 18	Licenciada en pedagogía infantil	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
19	La Torre		Sujeto 19	Tecnólogo en gestión de servicios recreativos	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
20	UD Robledo	7	Sujeto 20	Pedagogía infantil	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”

aprendo en familia”

21	UD Robledo		Sujeto 21	Gestión de servicios recreativos	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
22	Joaquín Vallejo	8	Sujeto 22	Educación preescolar	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
23	Joaquín Vallejo		Sujeto 23	Licenciada en educación preescolar	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
24	I.E Pedro Luis Villa	3	Sujeto 24	Licenciada en educación infantil	Formador que hace parte del grupo metodológico
25	Hospital Concejo de Medellín	4	Sujeto 25	Licenciada en pedagogía infantil	Formador que hace parte del grupo metodológico
26	UVA Sol de Oriente	8	Sujeto 26	Educación preescolar	Formador que hace parte del grupo metodológico
27	Juanes de la Paz	5	Sujeto 27	Licenciada en educación infantil	Formador que hace parte del grupo metodológico
28	Cañadanegra	2	Sujeto 28	Pedagogía infantil	Formador que hace parte del grupo metodológico
29	I.E La Independencia	13	Sujeto 29	Educación preescolar	Formador que hace parte del grupo metodológico
30	El Salvador	9	Sujeto 30	Licenciada en educación preescolar	Formador que hace parte del grupo metodológico
31	Hospital Concejo de Medellín	4	Sujeto 31	Licenciada en pedagogía infantil	Formador que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”
32	Staff		Sujeto 32	Licenciada en educación	Formador que hace parte del

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Criterios de selección

La selección de los participantes, se hizo teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Desarrollar el componente “Juego y Aprendo en Familia” en la Ludoteca que trabaja.
- Haber manifestado motivación para formarse en el tema de neuroeducación, considerándolo necesario en su perfil académico para desarrollar componente “Juego y aprendo en Familia”.
- Pertenecer al grupo metodológico de Ludotecas, encargado de revisar y actualizar los planes técnicos de las Ludotecas.
- Pertenecer al Staff de recreación, encargado de los eventos externos de la estrategia Ludoteca (anexo 7).

3.3 Procedimientos investigativos

Teniendo en cuenta el aspecto metodológico de la investigación acción participativa, se realiza la investigación de forma dinámica, es decir, los formadores tienen participación activa y se tienen en cuenta construyendo conjuntamente con ellos, los cuales aportan desde sus vivencias y experiencias, o desde su saber técnico y científico. Para iniciar el proceso se toman como referentes los aportes de López, González y Colás (1990), para ello, se realiza una codificación desde el muestreo teórico que comenzó con la definición de las categorías y subcategorías (anexo 3). Luego se inicia identificando el problema específico que se desea resolver, se recoge la información a través de fuentes primarias y secundarias (anexo 4), se deciden las técnicas, instrumentos y procedimientos a utilizar, se inicia el trabajo de campo, se diseñan y desarrollan los talleres investigativos, se identifican los cambios en las prácticas pedagógicas y se realiza la

elaboración de propuestas de mejoramiento, se realiza la codificación y categorización de la información y se comparten y analizan los resultados con los participantes.

La Tabla 4, detalla información de categorías y subcategorías:

Tabla 4 Matriz categorial

MATRIZ CATEGORIAL			
Pregunta de investigación	¿Cómo pueden los formadores de Ludotekas enriquecer sus prácticas pedagógicas en el componente “Juego y aprendo en familia” a partir de la neuroeducación como eje articulador de su quehacer profesional?		
Objetivo(s)	<p>Comprender el aporte que puede hacer la Neuroeducación a las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia” contribuyendo al fortalecimiento de la educación inicial de los niños entre los 0 y 2 años de edad y sus familias.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia”. 2. Identificar, desde la Neuroeducación, potenciales de cambio individuales y colectivos en las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas en el componente “Juego y Aprendo en familia”. 3. Identificar las reflexiones y posibles transformaciones en las prácticas pedagógicas que los formadores de Ludotekas de la ciudad de Medellín del componente “Juego y aprendo en familia” a partir del conocimiento brindado sobre neuroeducación. 		
Instrumentos	Matriz de análisis, Guía de observación, Entrevista semiestructurada, Registro escrito, Grabaciones en audio, Formato Planeador, Agenda de cada sesión.		
Categorías	Definición	Subcategorías	Definición
			Proceso que se realiza en los primeros años de vida de los niños y las niñas en espacios diferentes a
		1.1 Educación	

<p>2. Ludotecas</p>	<p>inicial para el desarrollo y el aprendizaje, donde los niños interactúan con los objetos y se relacionan con los formadores, los adultos acompañantes y los pares, de manera significativa.</p>	<p>y puericultura a las madres, padres, adultos significativos en niños y niñas de 45 días de nacidos hasta los dos años.</p> <p>Espacio diferente a la escuela en el que se desarrollan programas o proyectos para brindar atención a la</p>
		<p>2.2. Contexto no escolar</p> <p>comunidad, tales como: parroquias, salas de primeros auxilios, bibliotecas, ludotecas, clubes, etc.</p>
		<p>3.1 Estrategias que se realizan para mejorar o fortalecer algunos aspectos de las acciones ejecutadas por el docente.</p>
	<p>Son acciones ejecutadas por el docente para permitir el proceso de formación integral en el estudiante, están objetivadas a:</p>	<p>Enriquecimiento de las prácticas pedagógicas</p> <p>Acciones ejecutadas por el docente para permitir el proceso de</p>
<p>3. Prácticas pedagógicas</p>	<p>enseñar, comunicar, socializar experiencias, reflexionar desde la cotidianidad, evaluar los procesos cognitivos y aún a relacionarse con la comunidad educativa. (Loaiza, Duque y Vallejo, 2014).</p>	<p>3.2 Prácticas pedagógicas en contextos no escolares</p> <p>diferentes a la escuela, tales como: parroquias, salas de primeros auxilios, bibliotecas, ludotecas, clubes, etc.</p>
		<p>3.3 Prácticas pedagógicas en educación inicial</p> <p>Acciones ejecutadas por el docente para permitir el proceso de formación integral en los primeros años de vida de los niños.</p>

	<p>Es un campo de la neurociencia nuevo, abierto, lleno de enormes posibilidades que debe proporcionar herramientas útiles para la enseñanza, significa evaluar y mejorar la preparación del que enseña y ayuda a facilitar el proceso de quien aprende. (Mora, 2013). La</p>	<p>4.1 Neuroeducación en primera infancia</p>	<p>Estrategias de enseñanza utilizadas para mejorar los procesos de aprendizaje de los niños menores de cero a seis años, basadas en los conocimientos generados por las neurociencias, la educación y la psicología.</p>
<p>4. Neuroeducación</p>	<p>neuroeducación les permite a los formadores desarrollar mejores estrategias de enseñanza, debido que al conocer la neurobiología del aprendizaje, podrán comprender más fácilmente cuándo y cómo algunas transformaciones pueden resultar fundamentales para la planeación de nuevas herramientas de enseñanza y aprendizaje (Giuseppa, 2016).</p>	<p>4.2 Formación en Neuroeducación</p>	<p>Proceso académico que integra conocimientos generados por la neurociencia, la educación y la psicología, estudiando los procesos de enseñanza y aprendizaje, basados en el funcionamiento del cerebro para enseñar y aprender mejor.</p>
<p>5. Neurodesarrollo</p>	<p>Formación del sistema nervioso desde el desarrollo embrionario hasta la edad adulta. Proceso dinámico, multifacético y multidimensional, relacionado</p>	<p>5.1 Neurodesarrollo en primera infancia 5.2 Neurodesarrollo en educación</p>	<p>Proceso de formación del sistema nervioso que se da en los niños de cero a seis años. Evolución del sistema nervioso en los primeros años de vida de los niños, relacionado con los</p>

al crecimiento y desarrollo del sistema nervioso central y del cerebro (Alvarado y Martínez, 2012).

inicial procesos que se generan en ambientes enriquecidos a través de experiencias pedagógicas y prácticas de cuidado.

Fuente: Elaboración propia.

Colmenares y Piñero (2012) afirma que la investigación acción participativa es una metodología que presenta características particulares que la distinguen de otras opciones bajo el enfoque cualitativo; entre ellas señala “la manera como se aborda el objeto de estudio, las intencionalidades o propósitos, el accionar de los actores sociales involucrados en la investigación, los diversos procedimientos que se desarrollan y los logros que se alcanzan” (p. 105).

Del mismo modo, los participantes se convierten en investigadores activos, aportando desde la identificación de las necesidades o problemas a investigar, en la recolección de información, en la toma de decisiones, en los procesos de reflexión y acción. Los procesos concebidos en esta metodología tienen un carácter dinámico, la población, con una participación activa, se moviliza y se organiza para seguir informándose acerca de su realidad y los problemas identificados, y posteriormente poder actuar adecuadamente en beneficio de sus intereses. Es decir, “para lograr la participación efectiva en la sociedad global se necesita participar en un trabajo de cuestionamiento e investigación de la realidad inmediata y mediata” (De Shutter, 1983, p. 158).

De lo expresado en las líneas anteriores, Colmenares y Piñero (2012) dice que, son cuatro las características que presenta la investigación acción participativa: cíclica, recursiva, participativa y cualitativa y reflexiva. Así mismo, presenta cuatro fases: Fase I, descubrir la temática; Fase II, co-construcción del plan de acción; Fase III, ejecución del plan de acción, y

Fase IV, cierre de la investigación en la que se sistematizan, categorizan y generan aproximaciones teóricas que pueden servir de orientación para nuevos ciclos de la investigación. Todas estas fases van integradas por procesos reflexivos permanentes de todos los investigadores involucrados.

Con base al procedimiento señalado anteriormente y teniendo como referente los objetivos específicos del presente estudio, se emplearon diversas técnicas e instrumentos. Basados en los planteamientos de Cuauro (2014), la técnica es el medio que se aplica en la obtención de información en una determinada investigación; y el instrumento es el medio donde se registra toda información recolectada durante la misma.

Del mismo modo, Rojas (2011) afirma que la técnica es un procedimiento orientado generalmente a obtener y transformar información, agrega que “toda técnica prevé el uso de un instrumento de aplicación; así, el instrumento de la técnica de *Encuesta* es el *cuestionario*; de la técnica de *Entrevista* es la *Guía de tópicos de entrevista*” (p. 278).

A continuación se presentan las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación:

Tabla 5 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Técnica:	Instrumento:
Revisión documental	Matriz de análisis
	Guía de observación
Observación	Registro escrito
	Entrevista semiestructurada
Entrevista	Grabaciones en audio
	Registro escrito
	Formato Planeador
Taller investigativo	Agenda de cada sesión
	Registro escrito

Diálogo de saberes.	Registro escrito
Árbol de problemas.	Registro escrito
Colcha de retazos.	Registro escrito
Matriz reflexiva.	Registro escrito

Fuente: Elaboración propia.

Fase I, la temática a investigar se formuló a partir, primero del conocimiento y acercamiento de la investigadora a las ludotecas, visitándolas, conociéndolas, buscando testimonios que fueran insumos para la recolección de información necesaria y poder así, identificar la temática a investigar, segundo, del acercamiento a la problemática desde la lectura de la documentación institucional existente, y tercero, desde el diálogo que establece el investigador con los formadores de las ludotecas, mediante una entrevista (anexo 2). Con todo ello se pasó a la reflexión crítica de necesidades en colaboración con los participantes, acción que se formalizó a través del consentimiento informado (anexo 5) y un acta de inicio firmado por el coordinador del programa de la maestría y la asesora de la investigación, y por el líder del área de recreación del INDER.

Tabla 6 Fase I

Fase de la investigación	Descripción de las acciones realizadas	Técnicas	Instrumentos
1	Se realiza un conocimiento contextual	Revisión documental de investigaciones relacionadas con las temáticas relacionadas con las categorías afines al presente estudio, como son: Educación Inicial, Ludotecas, Prácticas Pedagógicas,	Matriz de análisis.

Recolección de información	de las ludotecas a partir del acercamiento a la problemática.	Neuroeducación, Neurodesarrollo, Desarrollo, Estimulación y Primera Infancia.	Entrevista semiestructurada.
	Se realiza la recolección de la información mediante la reflexión crítica de las necesidades.	Entrevistas para identificar los conocimientos que tienen los formadores frente a la atención a niños de 0 a 2 años.	Matriz para sistematizar las respuesta a la entrevistas.
	Se presenta a todos los participantes y se toman decisiones respecto a la forma de enfrentar el problema.		

Fuente: Elaboración propia.

Fase II, se realizó la planificación, para ello, el investigador toma decisiones frente al número de participantes, número de encuentros, metodología de los encuentros. Para el número total de participantes, se tienen en cuenta las Ludotecas que desarrollan el componente, el interés por parte de los formadores en participar de la investigación y la solicitud de directivos del INDER de incluir a los profesionales que hacen parte del grupo metodológico y del staff. Para decidir la cantidad de observaciones y entrevistas a realizar se toma una muestra con base en aspectos atípicos como lo es la cantidad de niños que asisten (se escoge la ludoteca que registra menos asistencia, es decir, 5 niños, otra que registra asistencia de 13 niños, otra de 18 niños y la

que registra más asistencia, es decir, 25 niños), además, se tiene en cuenta que éstas estuviesen en comunas diferentes (16, 7, 6, 60).

Con base en la revisión documental se toman decisiones frente al número y metodología de los encuentros (6 encuentros en total, 3 talleres investigativos presenciales y 3 encuentros de seguimiento virtual), así como a las temáticas de los mismos: (bases conceptuales de la neurociencia, bases fundamentales de la neuroeducación y, neurodesarrollo y estimulación adecuada). Posteriormente, se realizó la organización logística y administrativa para el trabajo en campo, se diseñaron los talleres investigativos presenciales y los encuentros de seguimiento virtuales, el tiempo de cada uno y los recursos necesarios para el desarrollo de los mismos. Se concerta el plan a todos los participantes del estudio.

Tabla 7 Fase II

Fase de la investigación	Descripción de las acciones realizadas	Instrumentos
2	Se toman decisiones frente al número de participantes, número de encuentros, metodología de los encuentros. Se realiza una construcción conjunta del plan de acción.	
Planificación	Se diseñan los talleres investigativos presenciales y los encuentros de seguimiento virtuales, teniendo en cuenta las	Formato Planeador de talleres investigativos presenciales y los encuentros de seguimiento virtuales.

decisiones tomadas, el tiempo de cada uno y los recursos necesarios para el desarrollo de los mismos.

Se concerta el Plan con todos los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

Fase III, se inició el trabajo en campo, para ello, el investigador identificó las principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia” aplicando dos técnicas, la observación y la entrevista, las cuales se registraron en los instrumentos guía de observación y entrevista semiestructurada respectivamente, estos instrumentos fueron presentados a juicio de expertos, para ello, se consultó a una investigadora con experiencia, docente de la Maestría en Educación para que lo calificara e hiciera recomendaciones al diseño; posteriormente se hizo una prueba piloto del instrumento, aplicándolo a personas que se asemejaran a la población a la que se le aplicaría, es decir, formadores. Ambos instrumentos se complementan entre sí, debido a que la guía de observación permitió describir y definir elementos de la sesión y la entrevista semiestructurada preguntar específicamente por la atención a los niños y por el desarrollo de la sesión de clase, la información de ambos instrumentos sirvió para el análisis de las prácticas pedagógicas de los formadores, por lo tanto no es válido realizar sólo uno. El investigador hizo la observación de cuatro sesiones del componente “Juego y aprendo en familia” y registró en la guía de observación (anexo 6), además, realizó ocho entrevistas semiestructuradas (anexo 7) para identificar los conocimientos que tienen los formadores frente a la atención a niños entre los 0 y

2 años de edad y registró en audio las mismas; las entrevistas tuvieron una duración aproximada de 30 minutos.

Posteriormente, se puso en práctica la planificación de los talleres investigativos presenciales y los encuentros de seguimiento virtuales (anexo 8), se diseñaron e implementaron seis talleres investigativos, tomando como referente los planteamientos de Candelo, Ortiz y Unger (2003). Los talleres investigativos presenciales fueron diseñados para realizar una construcción colectiva sobre el enriquecimiento de las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín a partir de los aportes que hace la neuroeducación. Fueron 3 talleres presenciales con una duración de 4 horas y con un grupo total de 32 formadores de Ludotecas. Los temas centrales fueron: Taller 1: Bases conceptuales de la neurociencia; Taller 2: Bases fundamentales de la neuroeducación; Taller 3: Neurodesarrollo y estimulación adecuada. Cada taller tuvo cinco momentos: saludo y encuadre; actividad inicial; actividad central; actividad de co-construcción y conclusiones y cierre. Los recursos utilizados, en su mayoría fueron logísticos (salón amplio, sillas, mesas, computador, video beam), además de una carpeta que fue entregada a cada asistente con información relacionada con las temáticas a trabajar. Una vez finalizado el taller presencial, se sugiere a los asistentes ampliar los conocimientos y complementar el proceso de formación a través del taller virtual dispuesto en Google Drive.

Los encuentros de seguimiento virtual igualmente fueron tres y cada formador lo realizaba en el tiempo que tuviese disponible. Las temáticas eran complementarias a los conceptos trabajados en los temas centrales de los talleres presenciales. Cada encuentro tuvo elementos como: documentos, actividades y videos que permitieron ampliar los conocimientos ya vistos y complementar el proceso de formación.

Para la implementación de los talleres no se hizo ningún tipo de discriminación o diferenciación entre formadores que desarrollan el componente, grupo metodológico y staff,

debido que finalmente todos son formadores de las Ludotecas INDER y para el ejercicio estuvieron mezclados en cada ejercicio participativo.

En esta fase, se identificaron los posibles cambios que se tendrían que hacer en las prácticas pedagógicas y con base a ello, se realizó la elaboración de propuestas de mejoramiento. Para ello, en cada taller se emplearon técnicas para la recolección de datos como: El Diálogo de saberes y la Colcha de retazos que son propuestos por Quiroz et al. (s.f.) en su texto *Técnicas Interactivas para la investigación social cualitativa*, del mismo modo, se utilizó el texto *Metodologías participativas* (2009), como referente para el Árbol de problemas y la Matriz reflexiva. Del mismo modo, al finalizar cada taller presencial y virtual, se generaron espacios de reflexión para promover la transformación de las prácticas pedagógicas, para ello, los formadores registraron en un documento los aportes de cada temática así:

Taller 1: Documento “Aportes a la educación inicial y al componente “Juego y aprendo en familia” a partir de la conceptualización de las bases de la neurociencia”

Taller 2: Documento “Aportes a la educación inicial y al componente “Juego y aprendo en familia” a partir de la conceptualización de las bases de la neuroeducación”

Taller 3: Documento: “Aportes a la educación inicial y al componente “Juego y aprendo en familia” a partir de la conceptualización sobre neurodesarrollo y estimulación adecuada”

Cada taller cuenta con un registro fotográfico y fueron acompañados por una persona que haría las veces de relator.

Tabla 8 Fase III

Fase de la investigación	Descripción de las acciones realizadas	Técnicas	Instrumentos
--------------------------	--	----------	--------------

	Observación de las prácticas pedagógicas de los formadores de las Ludotekas.	Guía de observación. Registro escrito.
	Entrevistas para identificar cómo son las prácticas pedagógicas de los formadores de las Ludotekas.	Entrevista semiestructurada.
3		
Ejecución		Formato Planeador de talleres investigativos presenciales y los encuentros de seguimiento virtuales.
Se pone en práctica la planificación de los talleres investigativos presenciales y los encuentros de seguimiento virtuales.	Taller investigativo y Encuentros de seguimiento virtual.	Agenda de cada sesión Registro escrito.
Se identifican los cambios en las prácticas pedagógicas y se realiza la elaboración de propuestas de mejoramiento.	Taller 1: Diálogo de saberes y Árbol de problemas. Taller 2: Diálogo de saberes y Colcha de retazos. Taller 3: Diálogo de saberes y Matriz reflexiva.	Registro escrito Árbol Colcha Matriz Documento: Aportes a la educación inicial y al componente Juego y aprendo en familia a partir de las conceptualizaciones en neurociencia, neuroeducación, neurodesarrollo y estimulación adecuada.

Fuente: Elaboración propia.

Fase IV, la organización de la información, se realizó a partir de la codificación y categorización de la misma; se realizó análisis e interpretación de los datos, para ello, los instrumentos escogidos para cada taller presencial permitieron analizar los datos con los participantes de manera continua así: en el primer taller, gracias al árbol del problemas, se reconoció de manera conjunta las problemáticas, causas y consecuencias más latentes del componente; en el segundo taller, con la colcha de retazos se identificaron elementos del desarrollo del componente y se plantearon posibles soluciones a los problemas identificados en el árbol de problemas; en el tercer taller, con la matriz, se reflexionó y se formularon posibles transformaciones sobre los elementos actuales del componente y sobre las prácticas pedagógicas. Del mismo modo, finalizados los talleres, se condensó el documento que recoge los aportes a la educación inicial y al componente “Juego y aprendo en familia” a partir de las conceptualizaciones realizadas, se compartió a los participantes y estos después de su análisis lo devuelven con sus contribuciones.

El informe de la presente investigación se entregará al líder del área de recreación del INDER Medellín, finalizando el mes de diciembre.

Tabla 9 Fase IV

Fase de la investigación	Descripción de las acciones realizadas	Instrumentos
4	Se realiza la codificación y categorización de la información.	Matriz de análisis.

Organización de la información Se comparten y analizan los resultados con los agentes participantes. Se hace la elaboración y entrega del informe final luego de la aprobación de los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

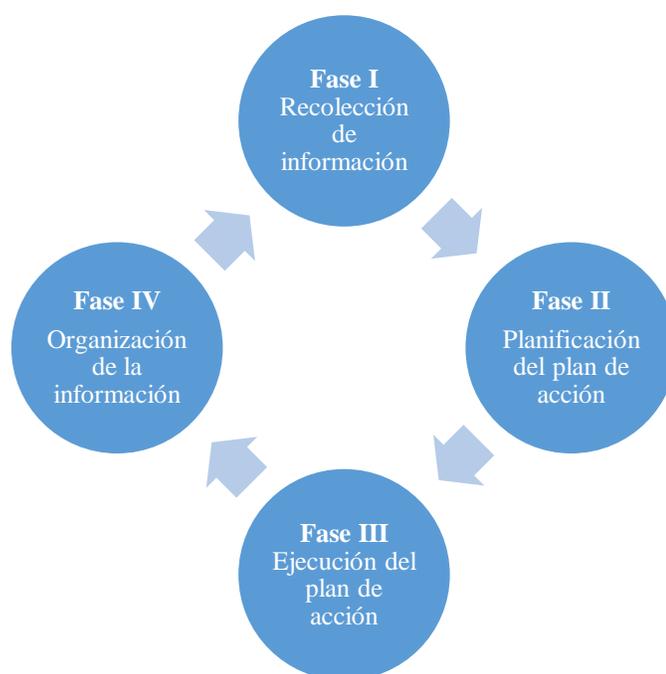


Figura 1. Fases de la investigación.

3.4 Consideraciones éticas

De acuerdo con lo expuesto por la autora Galeano (2014), en el *Diplomado de Investigación cualitativa* y a su vez respaldado por los principios establecidos en el Congreso de la República de Colombia, en la Ley Estatutaria 1581 de 2012, Por la cual se dictan

disposiciones generales para la protección de datos personales, este estudio se desarrollará conforme a los siguientes criterios:

- Los mecanismos de acceso a la información de las instituciones participantes: Universidad de Antioquia e INDER Medellín, se establecen dentro de acta de inicio que presenta la información general de la investigación.
- Este estudio analiza fuentes documentales primarias y secundarias, por lo que se garantizará el principio de respeto a los derechos de autor y propiedad intelectual.
- Se les da a conocer a los participantes que este es un ejercicio voluntario y consiente, en el que tienen la oportunidad de participar, pero también en cualquier momento retirarse de él.
- Se establece un consentimiento informado por escrito de cada uno de los participantes de la investigación, en el que se da a conocer el objetivo del proceso, los límites de participación y el propósito de su realización.
- Se solicita a los participantes autorización para el uso de fotografías, grabaciones de voz o de video en las cuales aparezca, para ser utilizada con fines no comerciales, sino académicos.
- Se tendrá en cuenta el principio de reciprocidad, es decir, conocer por parte de los participantes, sus expectativas, necesidades, límites y lo que esperan de la investigación.
- Se informa a los participantes que los resultados de la investigación serán referenciados en un informe escrito conservando la confidencialidad, el anonimato, y, en caso de realizar un material audiovisual se le compartirá antes de ser publicado.
- Finalmente, se toma en cuenta que el principio de retorno social de la información, el cual tiene que ver con el derecho de los participantes a conocer los avances y los

resultados finales de la investigación, a saber, si esta será publicada y poder acceder a las publicaciones.

4. Resultados

Para el análisis de la información se realizó a una codificación desde el muestreo teórico que comenzó con la definición de las categorías: educación inicial, ludotecas, prácticas pedagógicas, neuroeducación y neurodesarrollo; y de las subcategorías: Educación inicial en contextos no escolares, Educación inicial en primera infancia, Atención integral, Componente Juego y aprendo en familia, Contexto no escolar, Enriquecimiento de las prácticas pedagógicas, Prácticas pedagógicas en contextos no escolares, Prácticas pedagógicas en educación inicial, Neuroeducación en primera infancia, Formación en Neuroeducación, Neurodesarrollo en primera infancia y Neurodesarrollo en educación inicial. Las cuales fueron plasmadas en una matriz categorial (anexo 3). Luego de revisar el conjunto de datos recolectados, se procedió a separar los datos pertenecientes a las diversas categorías de codificación (anexo 4). Posteriormente, se constituyeron de manera gráfica las relaciones entre las categorías, las cuales se convirtieron en insumos primordiales para el proceso de escritura. Este proceso fue desarrollado con el apoyo del software Atlas Ti (anexo 10).

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), en la investigación cualitativa, la recolección y el análisis de la información ocurren prácticamente en paralelo. La acción esencial consiste en proporcionar una estructura a los datos recibidos. A continuación, se presentan los pasos para el análisis de la información:

- Explorar los datos
- Elaborar matriz categorial
- Asignar una estructura (organizando unidades y categorías)
- Describir las experiencias de los participantes según su óptica, lenguaje y expresiones.

- Descubrir los conceptos, categorías, temas y patrones presentes en los datos, así como sus vínculos, a fin de otorgarles sentido, interpretarlos y explicarlos en función del planteamiento del problema y los objetivos de investigación
- Comprender en profundidad el contexto que rodea a los datos
- Reconstruir hechos e historias
- Vincular los resultados con el conocimiento disponible. (p. 418)

Para el análisis de los datos se tuvo un proceso no lineal que logró poner a conversar la teoría con los datos. Al respecto, Taylor y Bogdan (1990 citado en Salgado, 2007) proponen “un enfoque de análisis basado en tres momentos: descubrimiento, codificación y relativización, los cuales están dirigidos a buscar el desarrollo de una comprensión en profundidad de los escenarios o personas que se estudian” (p. 74). El presente estudio realizó los tres momentos: en la fase de *descubrimiento* examinó los datos de todos los modos posibles, en la fase de *codificación* reunió y analizó todos los datos que se refieren a temas, ideas, conceptos, interpretaciones y proposiciones, y en la fase de *relativización* se interpretaron los datos.

4.1 Categorías de Análisis

Se tomó como categorías predeterminadas de análisis: educación inicial, ludotecas, prácticas pedagógicas, neuroeducación y neurodesarrollo.

La Tabla 10 presenta la definición de cada categoría y subcategorías a partir del muestreo teórico, así como de las categorías y subcategorías emergentes.

Tabla 10 Categorías y subcategorías de análisis desde el muestreo teórico

Categoría(s)	Definición	Subcategorías	Categorías Emergentes	Subcategorías emergentes
1.Educación inicial	Proceso realizado en los primeros años de vida de los niños y las niñas que acoge, cuida y potencializa su desarrollo en la primera infancia reconociendo su heterogeneidad.	1.1 Educación inicial en contextos no escolares	Educación inicial en las Ludotecas	Percepción de la educación inicial en las Ludotecas por parte de los formadores
		1.2 Educación inicial en primera infancia	Educación inicial de niños entre 0 y 2 años de edad	Percepción de la educación inicial en el componente “Juego y aprendo en familia” por parte de los formadores
		1.3 Atención integral	Fortalezas para brindar una atención integral	Reconocimiento de fortalezas por parte de los formadores para brindar una atención integral tales como: Actividades lúdicas, creatividad para realizar actividades manuales, actividades vestibulares, actividades de

				movimiento, circuitos y rondas
	Espacio que ofrece posibilidades de educación inicial para el desarrollo y el aprendizaje, donde los niños interactúan con los objetos y se relacionan con los formadores, los adultos acompañantes y los pares, de manera significativa.	2.1 Componente Juego y aprendo en familia	Aspectos a tener en cuenta para en la planeación de una sesión	Inicio, desarrollo y cierre de una sesión
2. Ludotekas		2.2. Contexto no escolar	Ludotekas del INDER Medellín	Percepción de las Ludotekas como contexto no escolar por parte de los formadores, tales como: lugar de juego y diversión, espacio para el aprendizaje a través de actividades lúdicas.
3. Prácticas pedagógicas	"Conjunto de reglas anónimas, históricas, siempre determinadas en el tiempo y el espacio que han definido en una época	3.1 Enriquecimiento de las prácticas pedagógicas	Posibles aspectos a transformar en las prácticas pedagógicas	Reflexiones y posibles transformaciones en las prácticas pedagógicas formuladas por los participantes, las cuales se presenta como propuesta

dada, y para un área social económica, geográfica o lingüística dada, las condiciones de ejercicio de la función enunciativa" (Zuluaga, 1999, p. 35).

3.2 Prácticas pedagógicas en contextos no escolares

Prácticas pedagógicas en las Ludotekas

3.3 Prácticas pedagógicas en educación inicial

Características de las prácticas pedagógicas en la atención de niños entre 0 y 2 años de edad

enmarcada en cuatro factores así: direccionamiento institucional; formación académica; didáctica y metodología empleada, e interacción con los sujetos. Percepción de las prácticas pedagógicas en las Ludotekas por parte de los formadores, tales como: acciones que se realizan con los niños a través de la experiencia que se tiene, o aplicación de las teorías o conocimientos sobre las edades o del desarrollo. Características de las prácticas pedagógicas en el componente "Juego y

4. Neuroeducación	<p>Disciplina que “integra los conocimientos generados por las neurociencias, la educación y la psicología. Su aporte significativo radica en</p>	<p>4.1 Neuroeducación en primera infancia</p>	<p>Aportes de la neuroeducación a la atención de niños entre 0 y 2 años de edad</p>	<p>aprendo en familia”, relacionadas con lineamientos institucionales existentes insuficientes, ausencia de orientaciones en cuanto a técnicas, métodos y estrategias para desarrollar adecuadamente los contenidos propuestos, lo que genera desarrollo de sesiones confusas y en ocasiones desorganizadas. Elementos conceptuales de la neuroeducación para la atención de niños en el componente “Juego y aprendo en familia” tales como: anatomía cerebral, neuroplasticidad,</p>
-------------------	---	---	---	---

el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje, basados en el funcionamiento del cerebro para enseñar y aprender mejor” (Morris, 2014, p. 10).

neuromitos, aprendizaje basado en el cerebro, principios del aprendizaje y de la neuroeducación.

Participación en actividades formativas o de cualificación profesional como en cursos del pregrado o en la Facultad de Educación Física de la Universidad de Antioquia.

4.2 Formación en Neuroeducación

Formación de los profesionales que brindan atención en primera infancia en neuroeducación

Necesidades de formación para la atención de niños entre 0 y 2 años de edad por parte de los formadores de Ludotekas, tales como: saber de desarrollo, de los hitos o etapas, actividades para realizar y estimular,

				masajes.
		5.1 Neurodesarrollo en primera infancia		Elementos conceptuales del neurodesarrollo para la atención de niños en el componente “Juego y aprendo en familia”, tales como: desarrollo, principios del desarrollo, hitos del desarrollo motor, signos de alarma.
5. Neurodesarrollo	Proceso multifacético, largo, complejo y maleable que involucra interacciones genético-ambientales que resultan en cambios a corto, mediano y largo plazo.	5.2 Neurodesarrollo en educación inicial	Neurodesarrollo en niños entre 0 y 2 años de edad	

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta de manera descriptiva, las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia”; según el documento “Ludotekas para Medellín” (INDER, s.f.) hablar de componentes hace referencia a la forma en cómo se trabaja al interior de cada una de las Ludotekas, los componentes juegan un papel fundamental en la planeación y ejecución de las actividades que orientan el hacer y la interacción con los asistentes; además se desarrollan para “promover competencias, mediante tópicos particulares que vayan en busca del fomento de habilidades personales y sociales” (p. 20). Luego de la revisión documental de la estrategia Ludoteka se encuentra que los lineamientos institucionales existentes son insuficientes para definir actividades que permitan orientar el desarrollo de las sesiones: en el *documento base* se encuentra la explicación y definición del mismo y en el *plan técnico* se hallan los contenidos y se plantean actividades referidas a manera de temas, es decir, en ninguno de los dos documentos existen pautas, recomendaciones o sugerencias a los formadores sobre la manera de iniciar, desarrollar y finalizar los encuentros. En el formato *Planeador* se encuentra una estructura para las sesiones así: parte inicial (predisposición a la sesión con actividades de calentamiento, integración o reconocimiento), parte central o fundamental (desarrollo de las actividades) y parte final (actividades de finalización de la sesión - vuelta a la calma). Por lo anterior, se espera encontrar en el desarrollo de las sesiones una estructura definida pero diversas en ejecución.

La información recolectada que se presenta a continuación, se obtiene a partir de la observación de 4 sesiones del componente “Juego y Aprendo en familia” en diferentes ludotekas, cada sesión comprende tres momentos: introducción, desarrollo y cierre.

Con relación al momento de la introducción de la sesión, se puede decir que las cuatro Ludotekas observadas presentan elementos comunes, como: iniciar el encuentro con un saludo; luego con una canción infantil que en algunos casos permite inducir a la temática del día e

indagar cómo se encuentran acompañantes y niños. También presentan elementos diferentes como, por ejemplo: una de las formadoras da orientaciones sobre cómo realizar las canciones con los niños y qué estimular con estas; otra formadora invita al juego libre al inicio de la sesión; otra realiza reflexión y calentamiento y la última explica la agenda del día y habla de las actividades rectoras que transversalizan las acciones de toda la sesión. En cuanto a los elementos no esperados, se encuentra que en una de las Ludotekas las acciones se centran en los padres o cuidadores o se dejan a los niños de lado sin instrucción ni actividad por realizar.

El desarrollo de la sesión es realizado en cada Ludoteca de manera diferente, las dos formadoras de cada Ludoteca, se encargan de planear de acuerdo a sus conocimientos previos y experiencias; durante la observación de las sesiones se evidenció que, en una de las Ludotekas, las formadoras iniciaron leyendo un cuento y haciendo énfasis en la promoción de la lectura, la temática principal fue abordada a través de cinco bases por las que rotaban los niños acompañados de sus padres o cuidadores. En otra de las Ludotekas, las formadoras realizaron las actividades dirigidas a los padres o cuidadores a través de preguntas, en este caso no había actividades dirigidas específicamente a los niños. En la tercer Ludoteca, se observan a las formadoras realizar una canción y dinamizarla con preguntas para que los padres respondieran y a partir de ello hicieran ejercicios con los niños. Y en la cuarta Ludoteca, se encuentra que las formadoras realizan actividades dinámicas entre padres y niños. Los anteriores planteamientos permiten confirmar falta de claridad y direccionamiento para la ejecución del componente, debido a que algunas formadoras consideran que este está dirigido a los padres de familia o cuidadores, mientras otras aseguran que es para los niños.

En relación con el momento final de la sesión, se observa que es común a las cuatro ludotekas: cantar canciones que hagan un cierre de la temática y permitan despedirse de cada niño. Pero también se observan, formadoras que, además, realizan repaso de las temáticas

trabajadas, brindan recomendaciones para continuar trabajando en casa con los niños, e incluso en una de las Ludotekas, las formadoras realizan una manualidad y la entregan como recordatorio a todos los padres o acudientes. Llama la atención que, en una de las Ludotekas son los niños los que deciden cuándo terminar el encuentro, se ponen los zapatos y se van; en otra de las Ludotekas, las formadoras les pregunta a los adultos si debería o no dividir el grupo debido a la cantidad de niños que están asistiendo, ante ello, los padres y acudientes deciden no separar el grupo por la cercanía y las relaciones que se han establecido entre ellos.

En cuanto a otros elementos observados durante las sesiones, se encuentra que la asistencia en tres de las cuatro Ludotekas es de aproximadamente entre 11 y 20 niños, mientras que, en una Ludoteka, reportan que generalmente la asistencia es de 3 máximo 4 niños, el día de la observación, sólo asistieron 2. Aunque en las observaciones que se realizaron en la cuatro Ludotekas fueron pocas las interacciones que se generaron entre los menores, se evidenció que los niños comparten materiales, juegos y juguetes, que se encuentran en un momento de desarrollo en el que la exploración y el juego son fundamentales para conocer al otro y aprender con él. Con relación a los materiales utilizados en el desarrollo de la sesión, se observa que las formadoras hacen uso de insumos de papelería como: cartulina, foamy, hojas, cartón, vinilos, pinceles, entre otros y, utilizan elementos de la Ludoteka como: colchonetas, pelotas, legos y juguetes.

Por otro lado, se reconoce que la relación entre los padres de familia o acudientes es adecuada; comparten historias, experiencias y conocimientos acerca de vivencias con sus hijos, intercambian materiales y se apoyan mutuamente, se involucran en las actividades que se proponen y algunos grupos se observa que están más consolidados que otros, en algunas Ludotekas se encuentra que más que asistir a una actividad con sus hijos, los padres de familia o cuidadores van a departir con los demás, a conversar, a aprender y a realizar actividades

diferentes de su día a día; lo anterior, se sustenta en la evidencia de una de las Ludotekas, a la cual asiste una madre a la sesión sin su hijo, ella afirma que va porque le gustan las actividades que se proponen y desea aprender lo que se enseñará para replicarlo luego en el hogar con su hijo.

Se constata durante la observación, que las formadoras tienen manejo del grupo, tanto padres, acudientes como niños, siguen las instrucciones que les dan y creen y confían en los conocimientos que les comparten, los adultos hacen preguntas y piden consejos a las formadoras que, aunque en ocasiones puedan no tener la respuesta al instante, se comprometen en indagar y solucionar sus inquietudes en sesiones posteriores.

Posteriormente, se aplica una entrevista semiestructurada a las ocho formadoras de las cuatro Ludotekas visitadas como complemento a la información recolectada en las observaciones. Al indagar por los conceptos con los que relacionan el término práctica pedagógica, se encuentra que lo asocian con brindar información a otra persona, o que son las acciones que se realizan para que un sujeto aprenda o adquiriera algún conocimiento; adicional agregan que, en las prácticas pedagógicas es fundamental saber cómo es el entorno y el contexto en el que se desenvuelven los niños.

Se destacan elementos encontrados como: una de las formadoras considera que práctica pedagógica es aplicar la teoría o el conocimiento que tienen de las edades de los niños o del desarrollo para ponerlo en acción en sus planeaciones y actividades; así mismo, otra de las formadoras agrega que el concepto se relaciona con la metodología y las herramientas que ella como agente educativo usa para compartir el conocimiento, el cual debe ser significativo para el otro; finalmente otra de las formadoras dice que, práctica pedagógica es “*trabajar con los niños a través de la experiencia que uno tiene como madre*” (Sujeto 21).

La experiencia profesional que tienen las formadoras de Ludotecas relacionada con la atención de niños entre 0 y 2 años de edad, fue otro de los aspectos por los cuales se indagó, ante esto, se encuentra que, varias de las formadoras han trabajado con primera infancia en entornos comunitarios como madres o agentes educativas FAMI (Es un servicio de atención del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, para fortalecer los vínculos afectivos y para que las familias apoyen el desarrollo de los niños desde su gestación), como niñeras o en hogares de la Fundación De Atención A La Niñez - FAN; en entornos institucionales como Buen comienzo, Jardines infantiles o en instituciones educativas como: La Normal; la mayoría de las formadoras entrevistadas coinciden que les gusta trabajar con niños en sus primeros años de vida y afirman que ha sido una excelente experiencia, sin embargo, una de ellas manifiesta que siente más afinidad por los niños de edades más avanzadas y que la experiencia no ha sido tan significativa porque cuando tuvo niños muy pequeños, la respuesta y acogida de los padres hacia el programa no fue la mejor.

De otro lado, se encuentra que algunas formadoras argumentan que no cuentan con el perfil profesional para hacer procesos de estimulación, pues aseguran que no tienen la formación específica para realizar ejercicios estructurados y repetitivos para conseguir un objetivo particular, por lo cual el componente ha tenido cambios significativos, es decir, anteriormente si estaba pensado para hacer ejercicios de estimulación con los niños, pero actualmente el instituto tiene una estrategia llamada “Estimulación” con personal formado y capacitado para ello, por lo tanto el componente ha cambiado, direccionándose hacia la creación de vínculos afectivos entre padres y niños; algunas formadoras afirman que el componente se direcciona hacia los padres de familia o cuidadores y otras aseguran que es para los niños, lo cual es difícil de clarificar, pues se encuentra que el objetivo de la estrategia Ludoteca es ofrecer a los niños y niñas menores de 10 años del municipio de Medellín, un espacio de juego, ocio y tiempo libre, donde encuentran una

serie de juegos, juguetes y alternativas pedagógicas, que permiten la práctica del deporte y la recreación, dirigidos al desarrollo humano integral, promoviendo y estimulando valores de convivencia y formación ciudadana, a partir del juego libre, dirigido y temático, y el objetivo del componente es Promover la crianza afectiva a través de los lenguajes expresivos, el desarrollo motriz, sensorial, pautas de crianza y puericultura a las madres, padres, adultos significativos en niños y niñas de 45 días de nacidos hasta los dos años. Lo anterior no permite tener claridad e incluso genera ambigüedades acerca de la población objeto del componente y por ende del direccionamiento que le deben dar a las actividades.

Referente a los aspectos de la preparación y planeación de una sesión, se encuentran elementos como, por ejemplo: la planeación se reporta al coordinador de la estrategia Ludoteca del INDER de manera mensual y se tienen en cuenta las temáticas propuestas en el plan técnico de la misma, sin embargo, es cada formadora la que decide cómo abordar dichas temáticas. Se encuentra además que, algunas Ludotecas tienen articulación con el programa de madres FAMI y realizan la planeación haciendo una relación de lo propuesto por las profesionales de dicho programa, de lo planteado en el plan técnico de la estrategia y de los eventos o fechas especiales que se vayan a realizar cada mes. Otro elemento a destacar es la atención que se brinda, una de las Ludotecas realiza la distribución de la población así: El primer jueves del mes trabajan con madres gestantes y lactantes, el segundo jueves con niños de 0 a 1 año, el tercer jueves con niños de 1 a 2 años, y el último jueves de cada mes realizan con las madres FAMI la planeación del mes siguiente. Contrario a este panorama, se encuentran formadoras de otra Ludoteca, que, aunque entregan su planeación mensual, cada sesión están repensándose las actividades y propuestas para realizar en el siguiente encuentro, indagan con los familiares y cuidadores por las temáticas que desean que se trabajen y definen materiales y responsables para el desarrollo de la sesión. Un elemento novedoso encontrado en las respuestas de una formadora es el siguiente:

“La dificultad del componente radica en que el plan técnico es muy amplio y todos tenemos formas muy diversas de trabajar. Si yo tengo una guía me sujeto a una guía, y todas vamos para el mismo lado, puedo hacer algunas variaciones, pero así cuando nos cambian de Ludotekas no se presta para comparaciones por el tipo de metodologías y los temas que se abordan” (Sujeto 11).

Dos formadoras de una Ludoteca, transfieren las decisiones del componente a los padres de familia y cuidadores, esto se evidenció, cuando las formadoras indagan con los padres sobre la posibilidad de dividir el grupo debido a la cantidad de niños, ante ello, los adultos manifiestan que no es una buena decisión debido a que el grupo está consolidado, se llevan bien y es mejor trabajar así todos juntos; ante ello, las formadoras no argumentan sobre la necesidad o importancia de trabajar con grupos pequeños, por edades o por etapas de desarrollo para dar una respuesta adecuada a las necesidades de los niños.

Respecto al desarrollo de la sesión, se encuentran los mismos elementos señalados en las observaciones como: realizar canciones para el saludo y la despedida; leer reflexiones como introducción a la temática del día; empezar con un momento de juego libre y espontáneo mientras va llegando la totalidad del grupo; realizar activación muscular, es decir, ejercicios que permitan preparar al cuerpo para el movimiento; e indagar por los saberes previos frente a la temática a trabajar en la sesión.

Se encuentra que la Ludoteca que tiene articulación con madres FAMI, siempre le impregna un componente de manualidad y enfocan las temáticas desde la promoción y prevención; adicional divide los grupos en: gestantes, 0 a 1 año y 1 a 2 años. Por otro lado, en otra de las Ludotekas dividen el grupo así: 0 a 14 meses y 14 a 24 meses; y las otras dos Ludotekas no realizan ningún tipo de división al interior del grupo, por el contrario, trabajan con todos los niños que lleguen entre los 45 días de nacido y 2 años de edad.

Algunas formadoras desarrollan el componente en una hora, otras en una hora y treinta minutos; algunas centran sus actividades en los padres y cuidadores para que ellos repliquen las actividades con sus hijos en sus casas; otras las enfocan en los niños, en el desarrollo de sus habilidades involucrando a los padres para que igualmente repliquen en sus hogares; y otras involucran a la familia dependiendo del tipo de actividad que se proponga.

Las formadoras manifiestan que es difícil desarrollar el componente porque no cuentan con los materiales ni las herramientas necesarias para brindar atención a niños con edades entre 0 y 2 años; adicionalmente, afirman que no es fácil tener una secuencia en las planeaciones debido a que la asistencia es fluctuante; finalmente algunas formadoras agregan que el componente está orientado a los niños, sin embargo, cuando los padres de familia o cuidadores manifiestan tener dudas o necesidades que son fundamentales de abordar, se termina realizando la sesión tipo formación o capacitación para ellos. Una de las formadoras agrega que en el plan técnico de la estrategia Ludoteca, el componente “Juego y aprendo en familia” es el más estructurado, ella afirma que está diseñado para los padres de familia o cuidadores que asisten, lo cual no concuerda con las repuestas de las demás formadoras, lo anterior evidencia que falta claridad o existe desconocimiento por parte de algunos formadores frente al direccionamiento del componente hacia una población específica, es decir, falta claridad en todos los formadores para saber si el componente se dirige a los padres o a los niños. Otra de las formadoras solicita que se unifiquen los criterios, es decir, que se pueda definir qué se permite y qué no, ejemplo: comidas, actividades, fiestas, celebraciones, salidas, además de definir desde la pedagogía qué es importante para los niños.

En cuanto a la forma de culminar una sesión, se encuentra que todas realizan una canción de despedida; relatan que en algunos casos cuando los niños están enfermos o no pueden asistir al encuentro, los padres de familia o cuidadores asisten para aprender y saber la temática que se

desarrolla y luego replicarlo en casa con sus niños. Se evidencian elementos como: la reiterativa solicitud de material didáctico específico para la población de 0 a 2 años, pues las formadoras manifiestan que es la falencia más grande para desarrollar el componente a cabalidad; no se esperaba además encontrar que en una de las Ludotecas las formadoras solicitaran que el componente no se cierre a los 24 meses de edad, sino que sea abierto para edades más avanzadas.

Con relación a los elementos que deberían mejorar del componente, las formadoras afirman que desean aprender diferentes estrategias de estimulación, tener elementos para diferenciar si las actividades van direccionadas a los padres o a los niños, cuáles temas van direccionados a cada uno, si se debe desarrollar, individual o grupal, si es necesario o no dividir los grupos, cómo dividirlos, cómo trabajar con padres y con niños a la vez o con el grupo completo de niños entre 45 días de nacidos y 2 años de edad. Del mismo modo, añaden que el plan técnico podría ser más específico, ya que en ocasiones no encuentran elementos para abordar una temática por lo que se descartan temas debido a no saber cómo abordarlos.

Luego de realizar las observaciones y aplicar la entrevista semiestructurada a las formadoras, se desarrollaron los talleres investigativos, en los cuales se aplicaron tres técnicas para la recolección de datos que permitieron identificar necesidades puntuales del componente “Juego y aprendo en familia”. El primero fue el árbol de problemas, el cual fue aplicado para identificar los problemas, causas y consecuencias del componente; la metodología del árbol de problemas consistió en ubicar en el tronco el problema o problemas principales, en las raíces las causas y en las ramas las consecuencias del mismo. Para este caso en particular, en el tronco los formadores plasmaron las dificultades que ellos encuentran para una ejecución adecuada y efectiva del componente, como lo es la ausencia de bases sólidas sobre el componente, es decir, ellas refieren que el documento de la estrategia y el plan técnico de la misma, requieren mayor fundamentación en cuanto a la atención a niños menores de 2 años, así mismo argumentan que

éstos no brindan suficientes orientaciones o lineamientos para llevar a cabo el componente, lo cual, no permite tener un direccionamiento claro ni una planeación unificada, por lo tanto las actividades en algunos casos no son significativas; además agregan que debido a la falta de claridad frente a la periodicidad en que debe realizarse el componente, en algunas Ludotekas este se realiza con poca frecuencia, por lo tanto incrementa el hecho de que las familias sean fluctuantes y que genere mayor dificultad poder consolidar un grupo.

En cuanto a las raíces del árbol, que representan las causas del problema, los formadores argumentan que esto sucede debido a que al plan técnico le falta direccionamiento y contextualización, lo que genera que en ocasiones los encuentros se vuelvan teóricos y se deje de lado el juego como eje central, además existen falencias en la planeación y realización de actividades direccionadas a bebés, niños y padres de manera simultánea, esto ocasiona falta de interés y de aprendizajes significativos en los padres y en los niños; algunos formadores consideran además, que desde el INDER no se le da suficiente importancia al componente, posiblemente porque en el instituto existe una estrategia llamada *Estimulación* que se centra específicamente en la atención a niños entre 0 y 2 años; del mismo modo, la poca participación de la comunidad puede ser debido a la existencia de otros programas dirigidos a niños entre 0 y 2 años, que además de ofrecer servicios con un equipo interdisciplinario de profesionales, brindan productos como leche, galletas, complementos, entre otros, que indiscutiblemente motivan a las familias para recibir dichos beneficios.

Finalmente, en las ramas y hojas del árbol que representan las consecuencias, los formadores afirman que falta conceptualización y no hay una sistematización de las experiencias, por lo tanto no hay fundamentos, evidencias, ni resultados, lo que genera que no se pueda tener un referente frente a casos exitosos, ni un argumento claro frente a algunas actividades a realizar, tampoco un acompañamiento para dar respuesta a las dudas e inquietudes de las familias frente a

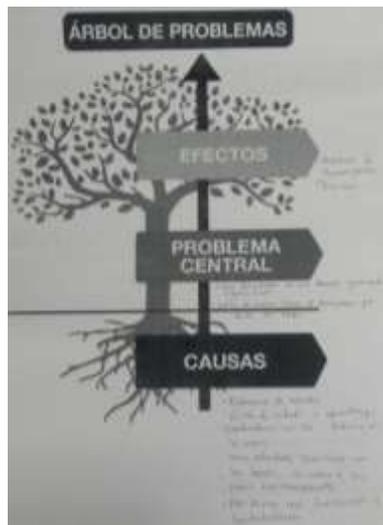
los procesos de desarrollo de sus hijos; lo anterior genera que las familias en algunos casos se desmotiven porque a veces las actividades no son acordes a la edad o a la etapa de desarrollo de sus hijos, ellos ven el encuentro como un espacio de relaciones personales y desarrollo de habilidades, sin embargo, aún hay Ludotekas en las que se presenta baja participación, poca permanencia y desinterés de algunos padres de familia porque en ocasiones no es posible llevar un proceso, tardan en observar avances y progresos en los niños debido a que las sesiones en algunas Ludotekas se plantean mensuales y si ocurre alguna eventualidad, el encuentro se posterga para el mes siguiente, por lo tanto no hay posibilidad de ofrecer mayores estrategias que contribuyan al desarrollo integral de los niños.

Árbol de problemas n° 1



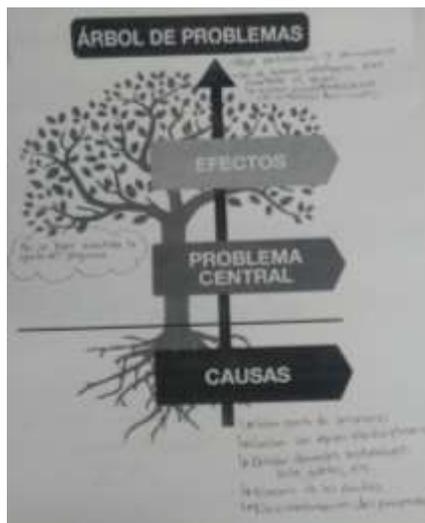
Nota. Imágenes propias, tomadas en el taller investigativo presencial n° 1.

Árbol de problemas n° 2



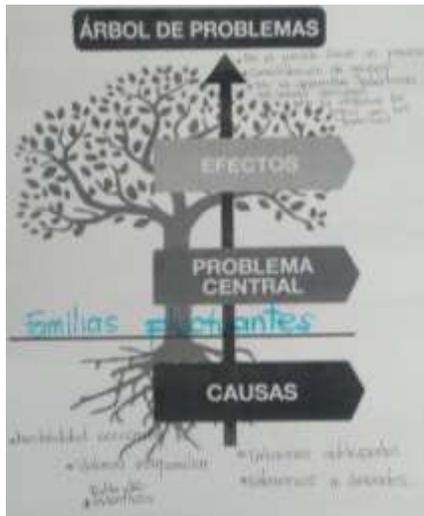
Nota. Imágenes propias, tomadas en el taller investigativo presencial n° 1.

Árbol de problemas n° 3



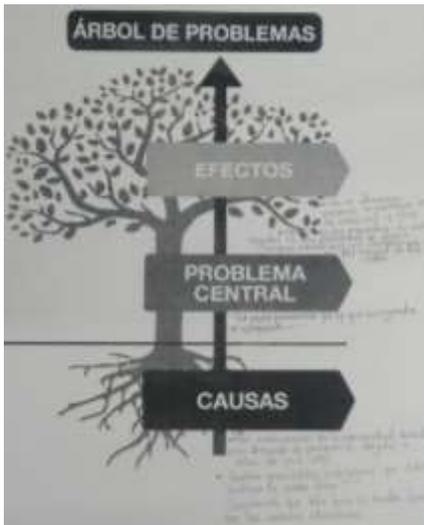
Nota. Imágenes propias, tomadas en el taller investigativo presencial n° 1.

Árbol de problemas nº 4



Nota. Imágenes propias, tomadas en el taller investigativo presencial nº 1.

Árbol de problemas nº 5



Nota. Imágenes propias, tomadas en el taller investigativo presencial nº 1.

Árbol de problemas n° 6



Nota. Imágenes propias, tomadas en el taller investigativo presencial n° 1.

La colcha de retazos, fue la segunda técnica para la recolección de datos aplicada, la cual fue empleada para dar respuesta a las preguntas orientadoras frente a las acciones que actualmente realizan los formadores en las Ludotekas.

En cuanto a la pregunta ¿Qué temas se trabajan en el componente “Juego y aprendo en familia? se encuentran elementos comunes como: rutas de atención y protección infantil, campañas de promoción y prevención frente a accidentes, abuso sexual, buen trato; derechos y deberes; áreas del desarrollo (motriz, socioafectivo, lenguaje), circuitos motrices; arrullos y canciones; educación emocional, berrinches y pataletas, disciplina positiva; juegos y juguetes artesanales, juguetes con sonidos, para la casa; alimentación saludable y lactancia materna. Ante la misma pregunta, se encontró que trabajan elementos diferentes como: lenguajes expresivos, apegos, esquema corporal, inteligencias múltiples, sensaciones, arte, literatura y exploración del medio, control de esfínteres y emprendimiento familiar.

Con relación a la pregunta ¿Para qué se trabaja? la cual está relacionada con el objetivo del componente: promover la crianza afectiva a través de los lenguajes expresivos, el desarrollo

matriz, sensorial, pautas de crianza y puericultura a las madres, padres, adultos significativos en niños y niñas de 45 días de nacidos hasta los 2 años. Algunos formadores coinciden que el componente se direcciona a las familias y refieren que el componente se trabaja para brindar espacios lúdicos, recreativos y educativos, que favorecen los aprendizajes significativos en el núcleo familiar y sus entornos; otros formadores afirman que es para brindar pautas de crianza humanizada que fortalezcan el vínculo afectivo y el desarrollo integral de los niños; también dicen que es para favorecer el desarrollo integral de los niños, teniendo en cuenta cada una de sus etapas, vinculando a las familias en su proceso de aprendizaje y replicando lo que se realiza en cada sesión; finalmente agregan que es para contribuir con el crecimiento y el desarrollo sano, equilibrado y humanizado de los niños, concientizando a los padres de familia de la importancia del cuidado y acompañamiento de sus hijos.

Ante la pregunta ¿Para quién está dirigido el componente? En esta ocasión, la mayoría de formadores coinciden que es para niños y niñas desde los 45 días de nacido hasta los 24 meses que asisten en compañía de sus familias o cuidadores próximos, excepto un par de formadores, que afirmaron que está direccionado hasta los 3 años de edad y otro formador que afirmó que está dirigido a los formadores también.

Al indagar por ¿Cómo se trabaja? los formadores concuerdan que se hace a través del juego y se basa en crear momentos o rutinas pedagógicas; algunas Ludotekas desarrollan el componente en una hora, otras en una hora y treinta minutos y otras cuantas en dos horas. En cuanto al desarrollo de la sesión, algunas hacen reflexiones, otras activan los saberes previos frente a la temática a trabajar y otras entregan un estímulo al final tipo recordatorio. Un elemento no esperado es que en una de las Ludotekas se ofrece atención grupal y además individual, debido a las dificultades en convocatoria.

De acuerdo a la pregunta ¿Con qué se trabaja? Las formadoras afirman que generalmente los recursos que usan para el desarrollo del componente son materiales didácticos propios de la Ludoteca como: colchonetas, pelotas, piscina de pelotas, vinilos, crayolas, juguetes como muñecas y carros, encajables y juegos de lego; y materiales reutilizables: como hojas, papel periódico, foamy, cartulina y cartón; algunas usan instrumentos musicales, material del gimnasio, elementos sensoriales y cuentos, en ocasiones los recursos son a partir de la gestión con padres de familia o recursos propios.

Finalizando las preguntas de la colcha de retazos, se indaga por las posibles soluciones a los problemas identificados en el componente a través del primer instrumento: árbol de problemas, ante ello, los formadores plantean que es importante primero que todo conformar un grupo de estudio para compartir información y conocimiento frente al desarrollo del componente, así como gestionar espacios de formación para que agentes externos brinden procesos de formación en temáticas específicas; también se sugiere definir la atención a los niños, en cuanto a cantidad de usuarios, división de los grupos y periodicidad de los encuentros; además sugieren que el plan técnico brinde mayores claridades frente al desarrollo del componente y no ser tan abierto a lo que cada Ludoteca desee realizar; finalmente las formadoras consideran imprescindible contar con materiales, herramientas y recursos para brindar una atención integral a los niños que se encuentran entre 0 y 2 años y sus familias, igualmente sugieren convenios con otras entidades para que les den a los niños complementos nutricionales y tengan compañía de profesionales en otra áreas para enriquecer la oferta que se les da a los pequeños.

Colcha de retazos

	¿Qué trabaja? (Temas)	¿Para qué se trabaja? (Objetivos)	¿A quien está dirigido? (Población)	¿Cómo se trabaja? (Metodología)	¿Con qué se trabaja? (Recursos)	Posibles soluciones a los problemas identificados en el árbol de problemas
Subgrupo 1	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]
Subgrupo 2	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]
Subgrupo 3	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]
Subgrupo 4	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]
Subgrupo 5	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]
Subgrupo 6	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]
Subgrupo 7	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]	[Sticky note]

Nota. Imágenes propias, tomadas en el taller investigativo presencial n° 2.

La tercera técnica para la recolección de datos, la matriz reflexiva, fue construida de manera colectiva entre todos los formadores participantes de este estudio, esta recoge las categorías trabajadas anteriormente y da respuesta a las mismas.

En cuanto a la pregunta ¿Qué temas se deben anexar en el componente “Juego y aprendo en familia? los formadores sugieren: rutas de atención más cercanas, enfermedades de la infancia, relación niño – abuelo, alimentación adecuada y complementaria, manejo de pataletas y berrinches, capacitación para atención a niños y niñas con capacidades diferentes, convenios con otras instituciones conectoras del tema (Capacitaciones, charlas, encuentros), ¿Qué hay detrás de los niños desanimados? y Síndrome del quemado o agotamiento (Depresión del adulto en estos casos).

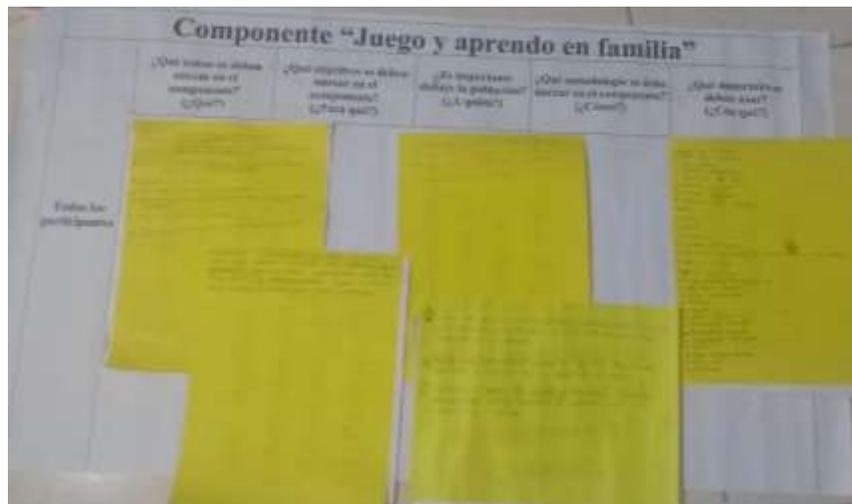
Con relación a la pregunta ¿Qué objetivos se deben anexar en el componente? Los formadores proponen: Generar conciencia en los padres, de que ellos desde su cotidianidad pueden emprender acciones que estimulen y desarrollen las diferentes habilidades en los niños.

Ante la pregunta ¿Es importante definir la población? Los formadores dicen que es importante definirla porque esto permitirá planear de manera más asertiva y teniendo en cuenta su ciclo vital de desarrollo, además sugieren que sea a partir de los 6 meses hasta 2 años de edad.

Al indagar por ¿Qué metodología se debe anexar en el componente? los formadores afirman en este apartado que se debe contar con personal multidisciplinario (Psicólogo, educador físico, nutricionista, odontólogo, terapeuta), para nutrir las intervenciones según las necesidades de la población; plantean usar una metodología enfocada en el manejo de las TICS, permitiendo visualizar y proyectar audiovisuales en los encuentros; además sugieren aprovechar espacios de ciudad y diferentes escenarios que permitan que se dinamice el componente de una manera más vivencial.

Finalmente, relacionado con ¿Qué materiales se deben usar?, los formadores consideran que los recursos, son el elemento fundamental para poder desarrollar de manera significativa y eficaz el encuentro; ante ello hacen una lista de insumos como: Tapete de texturas, Túnel de sensaciones, Balones terapéuticos, Balancín, Cremas y aceites naturales, Muñecos, disfraces, Mesa para cambiar pañales; además, materiales tecnológicos como: Video bean, sonido, computador con internet, Cuentos gigantes musicales y en 3D.

Matriz reflexiva



Nota. Imágenes propias, tomadas en el taller investigativo presencial n° 3.

4.2 Análisis de resultados

4.2.1. Principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia”

Con relación a las principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del componente “Juego y aprendo en familia”, entendiendo que estas son las acciones que realizan los formadores desde su quehacer profesional para brindar una atención integral a los asistentes a las Ludotekas, en este caso, específicamente a los asistentes al componente “Juego y aprendo en familia”, se puede decir que estas están permeadas por el juego, de manera activa y participativa, que planean de acuerdo a sus conocimientos y a las experiencias previas, que las acciones para llevar a cabo el componente son basadas en las necesidades del grupo y del contexto y que realizan actividades conjuntas entre familias y niños, teniendo en cuenta a ambos para generar espacios de participación continua; a partir de ello se hallan implicaciones significativas en sus prácticas pedagógicas, las cuales están relacionadas

con lineamientos institucionales existentes insuficientes para definir actividades que permitan orientar el desarrollo de las sesiones, lo cual afecta directamente la ejecución del componente, debido a:

1. Existe desconocimiento frente al objetivo y a la población a la que se dirige el componente, la cual conlleva a que las prácticas pedagógicas de los formadores no sean consecuentes con lo planteado en el *documento base* de la Ludoteca, en el que se plantea como objetivo “promover la crianza afectiva a través de los lenguajes expresivos, el desarrollo motriz, sensorial, pautas de crianza y puericultura a las madres, padres, adultos significativos en niños y niñas de 45 días de nacidos hasta los 2 años”.
2. No cuentan con orientaciones en cuanto a técnicas, métodos y estrategias para desarrollar adecuadamente los contenidos propuestos, un ejemplo de ello es: un contenido propuesto en el plan técnico es “rutas de atención y protección infantil” al cual se le propone como actividad: “Ley 1098 de infancia y adolescencia. Derechos de los niños. Ambientes protectores”, entonces, en el *plan técnico*, existe confusión entre tema y actividad, no hay sugerencias acerca de la manera de abordarlos y no es claro si los temas están dirigidos hacia los niños o hacia los padres.
3. Existe confusión entre tema y actividad, además, que los formadores no cuentan con sugerencias acerca de la manera de abordarlos en las sesiones, sumado a ello, no queda claro en el plan técnico si los temas están dirigidos hacia los niños o hacia los padres.

Los anteriores planteamientos, traen como consecuencia que el componente pierda credibilidad y posicionamiento en el lugar en el que se desarrolla, debido a que si existe

desconocimiento frente al objetivo y a la población a la que se dirige el componente, cuando cambia algún formador, pueden existir también cambios en la población a la que se dirige, en el objetivo de los encuentros y en la periodicidad de los mismos. A partir de lo anterior, se puede afirmar que no existen suficientes directrices o lineamientos para que todos los formadores desarrollen sus prácticas pedagógicas hacia el mismo horizonte conceptual, metodológico y didáctico. Al respecto, Duque, Rodríguez y Vallejo (2013), afirman que las prácticas pedagógicas son para los formadores “todas las herramientas y estrategias que utilizan para la orientación de las clases” (p. 19), por lo cual se considera fundamental que los formadores tengan claridad frente al direccionamiento institucional. Esta premisa, se evidencia en las planeaciones que realizan los formadores, que, aunque cuentan con una estructura definida (la establecida en el *formato planeador*) y generalmente son basadas en los contenidos y temas del *plan técnico*, no cuentan con orientaciones en cuanto a técnicas, métodos y estrategias para desarrollar adecuadamente los contenidos propuestos, ante esto, Largo y Leal (2012) plantean que para garantizar la efectividad de las actividades realizadas en las Ludotecas y para que el aprendizaje se haga presente allí, “es fundamental una acorde planeación con los recursos y las intencionalidades del docente” (p. 14), un ejemplo de la falta de orientación en técnicas, métodos y estrategias para desarrollar adecuadamente los contenidos es: un contenido propuesto en el plan técnico es “rutas de atención y protección infantil” al cual se le propone como actividad: “Ley 1098 de infancia y adolescencia. Derechos de los niños. Ambientes protectores”, entonces, en el *plan técnico*, existe confusión entre tema y actividad, no hay sugerencias acerca de la manera de abordarlos y no es claro si los temas están dirigidos hacia los niños o hacia los padres, ante ello, Pelayo, Solovieva, Quintanar y Reyes (2014) complementan afirmando que tener un plan organizado, con parámetros y procedimientos claros de intervención y evaluación va a favorecer el desarrollo adecuado de los niños.

Con relación a las respuestas que dan los formadores en el segundo taller investigativo, al preguntarles ¿Qué temas se trabajan en el componente “Juego y aprendo en familia?”, ellos responden: lenguajes expresivos, apegos, esquema corporal, inteligencias múltiples, sensaciones, arte, literatura y exploración del medio, control de esfínteres y emprendimiento familiar, como puede apreciarse son temas diferentes a los propuestos en el plan técnico: rutas de atención y protección infantil, arrullos y canciones, juegos y juguetes, juego en casa, jugando con sonidos, creciendo sano, creaciones.

En las repuestas a las preguntas ¿Para qué y Para quién está dirigido el componente?, se puede establecer que existe desconocimiento frente al objetivo y a la población a la que se dirige el componente, la cual conlleva a que las prácticas pedagógicas de los formadores no sean consecuentes con lo planteado en el *documento base* de la Ludoteca, en el que se plantea como objetivo “promover la crianza afectiva a través de los lenguajes expresivos, el desarrollo motriz, sensorial, pautas de crianza y puericultura a las madres, padres, adultos significativos en niños y niñas de 45 días de nacidos hasta los 2 años”, y en el Taller investigativo 2, se conformaron seis grupos para dar respuesta a diferentes preguntas, entre ellas ¿Cuál es el objetivo del componente?, ante ello, los formadores respondieron que el componente es para “*Brindar espacios lúdicos, recreativos y educativos, donde se favorecen los aprendizajes significativos en el núcleo familiar y sus entornos*” (Formadoras de Ludotecas, aportes realizados en el Taller investigativo 2), “*Brindar a las familias pautas de crianza humanizada, que fortalezcan el desarrollo integral de los niños y las niñas*” (Formadoras de Ludotecas, aportes realizados en el Taller investigativo 2), “*Estimular el desarrollo de habilidades en los niños y niñas*” (Formadoras de Ludotecas, aportes realizados en el Taller investigativo 2), “*Fortalecer el vínculo afectivo entre niño (a) y cuidador o adulto significativo*” (Formadoras de Ludotecas, aportes realizados en el Taller investigativo 2), “*Favorecer el desarrollo integral de los niños y*

niñas, teniendo en cuenta cada una de sus etapas” (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 2), *“Vincular a las familias en su proceso de aprendizaje, replicando lo que se realiza en cada sesión”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 2).

Los anteriores planteamientos evidencian que existe desconocimiento frente al objetivo y a la población a la que se dirige el componente, no cuentan con orientaciones en cuanto a técnicas, métodos y estrategias para desarrollar adecuadamente los contenidos propuestos, existe confusión entre tema y actividad y no cuentan con sugerencias acerca de la manera de abordarlos, finalmente no es claro si los temas están dirigidos hacia los niños o hacia los padres.

En cuanto al inicio de las sesiones, estas se realizan de acuerdo a un contenido del *plan técnico*, dicho contenido lo definen los dos formadores de cada Ludoteca; a partir de lo observado en las visitas realizadas a las cuatro Ludotekas, es posible analizar que aunque los formadores usan el formato *planeador*, no siguen las orientaciones de este, como muestra de ello, se encuentra que en dicho formato se propone que la sesión tenga una parte inicial en la que se debería hacer una predisposición a la sesión con actividades de calentamiento, integración o reconocimiento, para lo cual se esperaría que en cada sesión del componente se iniciara con actividades que le permitan a los asistentes moverse, calentar y prepararse para el resto de actividades; sin embargo, en las sesiones observadas se encuentran actividades como un saludo, una conversación, permitiendo un juego libre o realizando canciones infantiles.

Con relación al desarrollo de las sesiones y con base en las observaciones realizadas en cuatro de las Ludotekas, se afirma que, cuando las actividades se dirigen a los niños, se encuentran sesiones organizadas que atienden a las necesidades de los menores a través de las orientaciones que los formadores les brindan a los padres para que ellos sean quienes ejecuten las actividades propuestas con los niños. Cuando las actividades se dirigen a los padres, se encuentra

una división de los asistentes, por un lado, están los padres de familia atendiendo las orientaciones teóricas que les brindan los formadores, y por otro lado se encuentran los niños sin una actividad específica planeada para ellos. En cuanto a las actividades que realizan, se halla lectura de cuentos, circuitos con bases, dinámicas, juegos, actividades dirigidas o espontáneas hacia los padres o hacia los niños, evidenciando que los formadores no cuentan con herramientas pedagógicas para orientar actividades y estrategias adecuadas para que tanto, los niños como los padres puedan ser partícipes de aprendizaje al mismo tiempo, por lo que algunos formadores centran las actividades específicamente en los padres, otras en los niños y otras en ambos, lo cual, cuando los formadores son cambiados para otra Ludoteca, genera dificultades e inconformidades en los asistentes, pues con ello, también cambian las formas de ejecución de los encuentros. Ante esto, un formador agrega:

La dificultad radica en que el plan es muy amplio y todos tenemos formas muy diversas de trabajar. Si yo tengo una guía me sujeto a una guía, y todas vamos para el mismo lado, y puedo hacer algunas variaciones según el contexto; así cuando nos cambian de Ludotecas no se presta para comparaciones por el tipo de metodologías y los temas que se abordan. (Sujeto 11)

Para el cierre de la sesión se encuentra que algunos formadores finalizan cantando canciones, otros realizando un repaso por las temáticas abordadas en el día, otros brindando recomendaciones a los padres para que continúen las actividades o ejercicios en el hogar, otros incluso brindando recordatorios a los asistentes y en otra Ludoteca, de manera no esperada, son los niños los que deciden cuándo terminar el encuentro, se ponen los zapatos y se van. A partir de ello, es posible analizar que los formadores tampoco tienen en cuenta las orientaciones del

formato *planeador*, en el que se sugiere que en la parte final del encuentro se realicen actividades de vuelta a la calma, por lo cual, se esperaría que terminara con ejercicios de reflexión, respiración o de estiramiento.

A partir de lo anterior, se puede decir que las planeaciones del componente se basan en el formato institucional denominado *planeador*, sin embargo, los formadores no tienen en cuenta las sugerencias de la estructura, es decir, las orientaciones que brinda el INDER para el inicio, desarrollo y cierre de las sesiones. Seguir las recomendaciones de dicha estructura no sólo aporta claridad y organización para ejecutar las actividades, sino que además brinda la posibilidad de que los niños desarrollen habilidades como comprender instrucciones, reglas, horarios, crear hábitos y determinar tiempos y espacios, lo que desencadena la ampliación de los esquemas mentales y la creación de habilidades cognitivas y sociales; ante esto, González y Vázquez (2011) afirman que para desarrollar las habilidades cognitivas y sociales en los niños, las Ludotecas requieren un proceso pedagógico ordenado, con orientaciones o lineamientos claros y con procesos didácticos en el que se puntualicen los recursos y se cuente con una metodología y estrategias claras para llevar el conocimiento a los usuarios. Este proceso pedagógico didáctico es fundamental en el desarrollo de actividades al interior de las ludotecas, debido a que es el formador “quien dirige la forma de adquisición del conocimiento en el niño, por lo que debe estar consciente del papel que desempeña y en el cual debe involucrar estrategias lúdicas para la educación de los niños” (Largo y Leal, 2012, p. 32).

La formación académica es otro de los factores identificados que incide en las prácticas pedagógicas, mientras más información y conocimiento tengan de la población a la que se dirige el componente, mayor claridad tienen frente a la identificación de necesidades específicas de los niños de acuerdo a su momento de desarrollo evolutivo, también incide en las respuestas claras y acertadas que puedan brindar a los padres de familia o cuidadores, en transmitir seguridad en las

explicaciones y orientaciones, en la veracidad de la información, y en la credibilidad frente al proceso que se acompaña. Ante ello, se encuentra que, varios de los formadores tienen experiencia laboral previa con primera infancia, otros por el contrario, argumentan que aunque han trabajado en programas con niños, sienten que no cuentan con el perfil profesional para hacer procesos de estimulación, pues aseguran que no tienen la formación específica para realizarlos. Con base en ello, se corrobora la necesidad de formación en estrategias de atención a niños en los primeros años de vida, se considera fundamental la creación de grupos de estudio para compartir experiencias y saberes relacionados con la atención a los primeros años de vida; del mismo modo, que les permita aclarar desde el plan técnico qué temáticas se direccionan hacia los padres de familia y cuáles hacia los niños, pero también, cómo poder hacer actividades que logren vincularlos a ambos. De acuerdo con lo anterior, los formadores añaden: *“el plan técnico podría ser más específico, ya que en ocasiones no se encuentran elementos para abordar una temática por lo que se descartan temas debido a no saber cómo llevarlas a cabo”* (Sujeto 11).

Las acciones que realizan los formadores en las Ludotecas dan cuenta de procesos de educación inicial debido a que se brindan en los primeros años de vida, la cual es una etapa fundamental en la vida de un niño, es por esto que es primordial “conocer las características del aprendizaje durante esta etapa a fin de contar con información útil para el trabajo pedagógico” (Ministerio de Educación del Perú, 2013, p. 4). A partir de lo anterior, Morris (2014), añade que todas las acciones que realiza un formador involucran el cerebro humano y conocerlo ayudará a cerrar brechas de mitos y desconocimiento, además de permitir transformar el perfil de los educadores, pues el nuevo conocimiento facilitará al formador la comprensión, entre otras cosas, de cómo el cerebro actúa con el entorno.

Con relación a lo anterior, Campos (2010) afirma que todos los formadores deberían cumplir con el requisito de conocer y comprender el funcionamiento del cerebro, cómo aprende,

cómo procesa la información, cómo maneja las emociones y la conducta. Además, añade que “la Neuroeducación contribuye a disminuir la brecha entre las investigaciones neurocientíficas y la práctica pedagógica” (p. 1). En consecuencia con lo anterior, Clorijava (2016) agrega que “en el caso de la neurociencia y la educación, cuando aprendemos sobre el cerebro, sabiendo lo que él hace y el por qué lo hace, nos preparamos para el proceso de construcción del saber del mundo” (p. 29), lo cual es fundamental en la labor de los formadores de Ludotekas que desarrollan actividades con niños de primera infancia; ante esto, Ramírez, Patiño y Gamboa (2014), aseguran que “los profesionales en educación inicial necesitan comprender la importancia de incluir, en su quehacer pedagógico, los avances en las investigaciones acerca del desarrollo cerebral en los primeros años de vida, debido a la trascendencia de este período” (p. 87).

Teniendo en cuenta lo anterior, se reafirma que existe una necesidad apremiante de que los profesionales que se encargan de realizar las planeaciones de los encuentros estén en constante formación y actualización sobre nuevas teorías y técnicas para brindar una atención integral a los niños que asisten a las Ludotekas; ante esto, Fandiño (2008 citado en Soto, 2016) afirma que los formadores poseen una dificultad y es el poco conocimiento del saber pedagógico en la educación en los primeros años.

En cuanto a la didáctica y metodología empleada, si bien, se basan en los planteamientos del pedagogo Ovidio Decroly, y esto se corrobora en el segundo taller investigativo al indagar por ¿Cómo se trabaja? los formadores concuerdan que se hace a través del juego y se basa en crear momentos o rutinas pedagógicas; sin embargo, se halla que al momento de poner en relación, los medios y procedimientos para alcanzar los objetivos, se basan en conocimientos empíricos o búsquedas en internet, que en algunas ocasiones no tienen un soporte teórico confiable, lo que conlleva que posiblemente se esté desinformado a los padres o acudientes

asistentes, además esta situación puede generar que las acciones que se llevan a cabo no tengan un impacto real en los procesos de los niños.

Al analizar el material didáctico utilizado en las sesiones del componente, se puede decir que las formadoras hacen uso de los implementos de las Ludotecas como: colchonetas, juguetes, pelotas y legos y, material de papelería como: cartulina, foamy, hojas, cartón, vinilos, pinceles, pero en ocasiones los recursos son a partir de la gestión con padres de familia o recursos de los formadores, ante esto, se halla la reiterada solicitud por parte de los formadores de materiales necesarios para brindar atención a niños entre y 2 años, pues consideran que es la falencia más grande para desarrollar el componente a cabalidad. Desde esta perspectiva, las Ludotecas se evidencian como espacios que brindan posibilidades de educación inicial para el desarrollo, fortalecimiento y aprendizaje de habilidades, donde los niños establecen relaciones de interacción con pares, adultos y con el entorno. En concordancia con lo anterior, Osorio (2010) complementa que la ludoteca es considerada principalmente un instrumento didáctico para los procesos de aprendizaje.

Analizando las interacciones entre los niños, se observa que comparten y juegan cuando hay actividades en conjunto; ante esto, González (2007) dice que desde el neurodesarrollo el establecimiento de relaciones permite fortalecer las capacidades respetando siempre el ritmo de evolución, y Aadland et al., (2007) agrega que estas ejercen una influencia positiva en el cerebro de los niños, además Pelayo, Solovieva, Quintanar y Reyes (2014) añaden que todo lo que produce en el ser humano una reacción, parte de un estímulo y genera una influencia sobre alguna función, allí radica la importancia de que los formadores de las Ludotecas propicien espacios de interacción y relacionamiento entre los niños.

En cuanto a las interacciones entre los padres o cuidadores, se encuentra que, aunque algunos grupos están más consolidados que otros, a nivel general todos se apoyan mutuamente,

se involucran en las actividades que se proponen y comparten historias y experiencias frente al desarrollo de sus hijos. Esto se relaciona con los aportes realizados por Toro (2016), cuando relata que lo más estimulante para la educación inicial es la interacción social, debido a que genera conexiones positivas que hacen que los niños progresen en todas sus dimensiones, también se relaciona con las contribuciones de Jara y Roda (2010) cuando agregan que resulta primordial tener en cuenta la participación de la familia en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los niños, así como el contexto real en el que se desenvuelve el niño, con el fin de mejorar la calidad de los servicios que se brindan. Nuevamente Pelayo, Solovieva, Quintanar y Reyes (2014) realizan aportes que se relacionan con las interacciones, diciendo que parte de la adquisición de habilidades de los niños es gracias a la relación que establece con los adultos, los pares y el entorno. En palabras de las formadoras de Ludotekas:

Es entonces en la interacción con el medio, como los niños pueden construir el conocimiento, a medida que se formulan sus propios cuestionamientos, construyen sus propias hipótesis y generan sus propias ideas al respecto. Para ello se requiere el ejercicio cognitivo de todas sus potencialidades, sumadas con todos los conocimientos acumulados a lo largo de su vida. (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 1)

A continuación, se presenta la Tabla 11 con las principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia”

Tabla 11 Principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia”

Elementos propios de las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín								
Nombre de la estrategia	Componente			Objetivo		Metodología		
Ludoteca	Juego y aprendo en familia			Promover la crianza afectiva a través de los lenguajes expresivos, el desarrollo motriz, sensorial, pautas de crianza y puericultura a las madres, padres, adultos significativos en niños y niñas de 45 días de nacidos hasta los dos años.		Basada en los planteamientos del pedagogo belga Ovidio Decroly, donde, los métodos utilizados son a través de formas jugadas, de manera activa y participativa, lo cual permite fortalecer las competencias sociales y comunicativas, la formación en valores, la expresión de emociones y la construcción de nuevas formas de pensamiento, favoreciendo de manera significativa el aprendizaje de habilidades para la vida.		
Dirección institucional	Inicio	Desarrollo	Cierre	Formación	Didáctica y metodología	Interacción entre niños	Interacción entre adultos	Material didáctico
No existen suficientes directrices o lineamientos para que todos los formadores apunten hacia un mismo horizonte conceptual, metodológico y didáctico.	El inicio de la sesión es confuso y desorganizado ya que los formadores usan el formato planeador institucional, pero no tienen en cuenta las sugerencias para estructurar este momento de la sesión.	Los formadores no cuentan con competencias pedagógicas para orientar actividades y estrategias adecuadas para que tanto los niños como los padres, puedan ser partícipes de aprendizajes al mismo tiempo.	El cierre de la sesión es confuso y desorganizado. Los formadores usan el formato planeador institucional, pero no tienen en cuenta las sugerencias de finalizar con actividades de vuelta a la calma.	A mayor nivel de formación y conocimiento sobre la población a la que se dirige el componente, mejor es la práctica pedagógica, gracias a la claridad frente a la identificación de necesidades específicas, a las orientaciones claras y acertadas que ofrece y a la veracidad y credibilidad del proceso que acompaña.	El juego caracteriza la propuesta metodológica del componente, aspecto coherente con los planteamientos rectores del pedagogo Ovidio Decroly, sin embargo, la relación entre los medios y procedimientos para alcanzar los objetivos, se hace con base a conocimientos empíricos que no tienen un soporte teórico confiable.	La interacción entre los niños está condicionada por los adultos principalmente .	La interacción entre los adultos se basa en la participación, el apoyo, y el diálogo.	Los formadores hacen uso básico de los implementos de las Ludotecas, desaprovechando las posibilidades que ofrecen los materiales con los que cuentan.

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Potenciales de cambio en las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas en el componente “Juego y Aprendo en familia” desde la Neuroeducación

Los formadores de Ludotekas identifican potenciales de cambio en las prácticas pedagógicas gracias a los elementos teóricos adquiridos en los talleres investigativos sobre neuroeducación, a partir de ello, los formadores cuentan con herramientas conceptuales - anatomía cerebral, neuroplasticidad, neuromitos, aprendizaje basado en el cerebro, principios del aprendizaje y de la neuroeducación-, para dar respuesta más acertada a las necesidades que identifiquen en los niños y sus familias y para enriquecer su quehacer profesional. Con base en lo anterior, los formadores consideran que es fundamental: Conocer la anatomía cerebral, conocer acerca del aprendizaje basado en el cerebro, identificar factores genéticos y ambientales que influyen en la arquitectura cerebral, y tener un amplio conocimiento sobre hitos del desarrollo y su estimulación.

Anatomía cerebral

Con relación a la anatomía cerebral, los formadores afirman que, tener un conocimiento sobre la estructura y el funcionamiento del cerebro, así como de las zonas donde se generan los aprendizajes, resulta ser fundamental para la transformación de las prácticas pedagógicas. En este sentido, los formadores refieren que conocer la organización del sistema nervioso, las principales estructuras de este, como hemisferios y lóbulos y saber las funciones de los mismos, les abre las puertas para pensar en nuevas planeaciones, que vayan dirigidas a desarrollar y potenciar las habilidades cerebrales desde este ámbito. Además relatan que es importante *“favorecer el desarrollo de los hemisferios del cerebro, buscando que los talleres y encuentros sean cada vez con mejor contenido pedagógico y con aprendizajes realmente significativos”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 3). A partir de la anterior

afirmación, se puede inferir que gracias a la información recibida sobre el desarrollo del cerebro, los formadores cuentan con soportes teóricos para diseñar encuentros que sean significativos para quienes asisten a ellos.

Lo anterior se complementa con los planteamientos de Campos (2010) y Morris (2014) relacionados con la importancia de que los profesionales que trabajan con primera infancia tengan conocimientos relacionados con el cerebro y el aprendizaje, del mismo modo, Falconi, Alajo, Cueva, Mendoza, Ramírez y Palma (2017) y Castillo, Ramírez y Ruíz (2017) agregan que tener dichos conocimientos resulta ser imprescindible para la transformación de los sistemas educativos.

Con base en la información anteriormente presentada, se puede decir que existen elementos de las prácticas pedagógicas que pueden cambiar a partir de los planteamientos expuestos sobre la anatomía cerebral:

- Plantear actividades que despierten la curiosidad en los asistentes será una acción fundamental para la adquisición de conocimientos. Elementos conocidos y agradables otorgan sensación de seguridad y de bienestar (plantas, muñecos, fotos, imágenes, cuadros, decorados, etc.).
- Tener en cuenta el tronco cerebral, generando ambientes seguros de exploración y aprendizaje, que fomente la interacción cooperadora entre los sujetos.
- Proponer ejercicios de relajación favorecen la oxigenación del cerebro, son favorables para recuperar el equilibrio luego de situaciones conflictivas o de estrés y ayudan a modelar respuestas emocionales y a desarrollar el autocontrol.
- Tener siempre presente que la información ingresa al cerebro a través de la percepción y los sentidos.

- Proponer acciones que favorezcan el desarrollo de ambos hemisferios para favorecer la recepción de la información y análisis de la misma desde las habilidades de cada quien.
- Incluir dentro de las actividades propuestas, acciones que permitan favorecer habilidades propias del lóbulo frontal como planear, coordinar y ejecutar las conductas.
- Incluir dentro de las actividades propuestas, acciones que permitan favorecer habilidades propias del lóbulo parietal como discriminación de estímulos recibidos por diferentes vías.
- Incluir dentro de las actividades propuestas, acciones que permitan favorecer habilidades propias del lóbulo temporal como discriminar auditivamente diferentes melodías, recordar situaciones y momentos pasados, recordar palabras y nombres de objetos.
- Incluir dentro de las actividades propuestas, acciones que permitan favorecer habilidades propias del lóbulo occipital como discriminación visual de objetos, así como procesamiento e interpretación de la información visual.
- Proponer actividades de movimiento que contribuyan a mejorar la capacidad y el rendimiento cognitivo, al producir oxigenación en todo el organismo, disminuir el estrés y llevar al cerebro a descansar del esfuerzo que exige mantener la atención selectiva y sostenida.
- Es pertinente incorporar sorpresas y novedades en el aprendizaje a través de variaciones en los estímulos sensoriales: cambios en la voz, en el volumen, en el ritmo; modificaciones visuales en los colores, en las formas, en el movimiento, tamaño, variantes táctiles, etc. Esto despierta el interés y la curiosidad.

Los anteriores cambios que se proponen, se reflejan en apreciaciones de los formadores como: *“Gracias a la neurociencia podemos conocer la estructura del cerebro y las zonas donde se generan los aprendizajes, así, podemos decir que los aportes nos ayudan a planear actividades relacionadas con el desarrollo de los sentidos, la exploración y percepción del medio para lograr mayores conexiones neuronales”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 1). *“La neurociencia nos brinda elementos para reconocer que tanto los niños como los adultos cuentan con las condiciones físicas neurológicas para aprender y reaprender sea cual sea su condición”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 1).

Aprendizaje basado en el cerebro

En cuanto al aprendizaje basado en el cerebro, los formadores dicen que, conocer la manera cómo aprenden los niños, les permite ofrecer actividades acorde a sus necesidades y a sus etapas de crecimiento; de este modo, ellos resaltan la importancia de dicho conocimiento para intencionar y direccionar los encuentros desde una enseñanza novedosa, es decir, que se deje llevar por la imaginación de los formadores para proponer acciones activas, renovadas, y desde experiencias vivenciales que favorezcan los aprendizajes significativos en los niños y sus familias, esto se respalda con lo planteado por la Organización de los Estados Americanos OEA (2010), al decir que la neuroeducación permite que los profesionales en educación tengan una base más sólida para innovar sus prácticas pedagógicas. Ante esto, los formadores agregan: *“nos encontramos en la etapa más importante de los niños, ya que es donde están observando, aprendiendo por imitación y explorando todo aquello que los rodea para reflejarlo con sus acciones”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 2), además

refieren que *“la neuroeducación permite entender al ser humano y la forma como este aprende a través de sus experiencias”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 2), y agregan que esta disciplina brinda elementos para comprender cómo aprenden los niños y *“cómo potenciar su desarrollo, sus competencias y habilidades sociales; teniendo en cuenta el momento de neurodesarrollo y las etapas de desarrollo cerebral, los ritmos de aprendizaje y los elementos pedagógicos adecuados para hacer efectivo el proceso de enseñanza – aprendizaje”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 2). Saber que cada cerebro está organizado de manera única, que el aprendizaje es un proceso de desarrollo complejo que mejora con los retos, se inhibe con las amenazas y que depende en gran medida de las emociones, resulta ser información primordial para la toma de decisiones frente a las temáticas a abordar y frente a las actividades a desarrollar. Los anteriores planteamientos se complementan con los aportes de Nouri y Mehrmohammadi (2012) cuando agregan que la neuroeducación les permite a los formadores conocer y entender las características del sistema nervioso y del cerebro y, a su vez, relacionar ello con el comportamiento de los niños.

Con base en la información anteriormente presentada, se puede decir que existen elementos de las prácticas pedagógicas que pueden cambiar a partir de los planteamientos expuestos sobre el aprendizaje basado en el cerebro:

- Tener en cuenta el cerebro emocional y saber que el aprendizaje mejora con los retos y se inhibe con las amenazas, requiere actividades para que los niños aprendan a reconocer y manejar las emociones.
- Considerar en las planeaciones el hecho que el aprendizaje se adquiere por diferentes vías (visual, auditiva, kinestésica) y estilos (reflexivo, impulsivo, perceptivo), en este sentido, una sesión planeada pensando en diferentes formas

de enseñar para diferentes formas de aprender indudablemente es una verdadera oportunidad para el desarrollo humano.

- Tener en cuenta en los encuentros que el proceso de desarrollo cerebral es gradual y por ello las propuestas de aprendizaje deben ir de lo más simple y concreto a lo más abstracto y complejo.
- Proyectar para los encuentros la articulación entre cuerpo y movimiento, a saber, el cerebro necesita del cuerpo así como el cuerpo necesita del cerebro. Ambos aprenden de forma integrada. Los ejercicios y el movimiento permiten mayor oxigenación del cerebro, mejoran habilidades cognitivas, estimulan capacidades mentales, sociales y emocionales.

Los anteriores cambios que se proponen, se reflejan en apreciaciones de los formadores como: *“La neurociencia nos dice que siempre se deben hacer actividades incluyentes que abarquen todos los tipos de aprendizaje, debido a que todos los niños tienen diferentes ritmos de aprendizaje y los temas se deben abordar en varios encuentros”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 1), *“La neurociencia brinda elementos para reconocer que tanto los niños como los adultos cuentan con las condiciones físicas neurológicas para aprender y reaprender. Esto permite generar estrategias pedagógicas y metodológicas que dan la libertad de generar experiencias significativas sin limitaciones”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 1).

Factores genéticos y ambientales que influyen en la arquitectura cerebral

El crecimiento y desarrollo del cerebro son el resultado de la interacción entre la genética y las experiencias con el ambiente, dichas interacciones, son las que permiten el aprendizaje y desarrollo de habilidades motoras, cognitivas, sociales, emocionales y sensorio-perceptivas. De acuerdo a lo anterior, los formadores de Ludotecas dicen que, la educación inicial y el componente de Juego y aprendo en familia se benefician de la neuroeducación porque a partir de ello, se pueden identificar los factores genéticos y ambientales que influyen en el desarrollo y en la arquitectura cerebral y de este modo, realizar intervenciones tempranas y oportunas en beneficio de los niños, específicamente interviniendo los factores ambientales, por ejemplo, podrán en los encuentros generar experiencias exitosas y ambientes seguros para un adecuado desarrollo cerebral, como complemento a ello, la Organización de los Estados Americanos (2010), plantea que si bien el cerebro tiene un gran potencial para el aprendizaje durante los primeros años de vida, existen algunos factores que pueden ejercer significativa influencia en el desarrollo infantil y que todo profesional de educación que trabaja con primera infancia debe conocer, entre ellos, se mencionan factores genéticos como lesiones cerebrales, la nutrición y la emoción, y dentro de los ambientales el entorno familiar, socioeconómico y cultural.

Conocer como un ambiente motivador tiene todo que ver en el desarrollo de los niños, posibilita una nueva apertura a utilizar espacios diferentes, enriquecedores y seguros, del mismo modo, a provocar emociones y vivencias positivas que se adapten a los esquemas cerebrales de los niños y le sirvan para la vida posibilitará aprendizajes significativos y duraderos en la vida de los niños; elementos conocidos y agradables otorgan sensación de seguridad y de bienestar en ellos. En palabras de los formadores:

El reto es continuar en la búsqueda de información sobre el desarrollo de los niños, con el fin de enriquecer el conocimiento profesional y brindar más herramientas para

potencializar el desarrollo de los niños. En este caso, este curso o conceptualización me ha motivado a enriquecer los encuentros de juego y aprendo, teniendo en cuenta: el decir, el hacer y verificar, sobre cualquier tema o actividad realizada. (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 3)

Con base en la información anteriormente presentada, se puede decir que existen elementos de las prácticas pedagógicas que pueden cambiar a partir de los planteamientos expuestos sobre los factores genéticos y ambientales que influyen en la arquitectura cerebral:

- Propiciando espacios seguros y motivantes, pues a partir de la interacción eficiente con el ambiente, el cerebro crece, se desarrolla, aprende y se deja modelar por los estímulos que están inmersos en las experiencias que viven los niños.
- Provocando emociones y vivencias positivas que se adapten a los esquemas cerebrales de los niños.

Los anteriores cambios que se proponen, se reflejan en apreciaciones de los formadores como: *“Conocer que un ambiente motivador tiene todo que ver en el desarrollo de los niños, nos posibilita una nueva apertura a utilizar espacios diferentes para enriquecer los encuentros”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 2).

Hitos del desarrollo y estimulación

La calidad del contexto influye para que el cerebro de los niños esté en óptimas condiciones para el aprendizaje y para que el desarrollo tenga una evolución favorable; los hitos del desarrollo se orientan habitualmente a la infancia y dan cuenta de los cambios continuos y progresivos de los niños, dato que resulta fundamental para los formadores de las Ludotecas, debido a la labor constante que realizan con los menores; conocer los hitos no sólo ayudará a estimularlos, sino que permitirá identificar signos de alarma que sugieran la necesidad de una intervención temprana. “Un signo de alarma no presupone la existencia de un problema, pero obliga a un examen y seguimiento” (García y Martínez, 2016, p. 82), en este sentido, conocer los hitos de desarrollo y saber cómo estimularlos aportan a la educación inicial y al componente juego y aprendo en familia en la medida que brinda posibilidades de intervención oportuna para los menores, desde una atención acorde a los momentos de desarrollo, a los signos de alarma, a las necesidades particulares de los niños y a las maneras de estimularlos para alcanzar los objetivos propuestos, en este sentido, además permite acercar a los formadores al conocimiento del cerebro, a sus etapas de desarrollo y aprendizaje, posibilitando que adquieran y perfeccionen las competencias necesarias para mejorar las experiencias en las Ludotecas por medio de estrategias y herramientas significativas, como por ejemplo, dividir los grupos de niños por hitos de desarrollo –gateadores y caminadores-, diseñar actividades para enfocadas en la adquisición de los hitos del desarrollo –sostén cefálico, rodar, arrastre, gatear, caminar, correr-, planear actividades que impliquen el uso y movimiento del cuerpo y que desarrollen los sentidos como medio de recepción de la información.

Planear actividades para estimular los hitos del desarrollo, implica relacionarlas con los sentidos, las inteligencias múltiples, la exploración, la sensación y percepción del medio, esto permitirá lograr mayores conexiones neuronales, ahí la importancia de crear actividades con intenciones de estimular las diferentes áreas del cerebro; como complemento a lo anterior los

formadores dicen: *“cuando se proponen actividades motrices, artísticas, lúdicas, de interacción, hacen que los aprendizajes sean significativos ya que las neuronas hacen nuevas conexiones creando patrones y desarrollando esquemas para recordar posteriormente la experiencia vivida”* (Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 3). Con base en ello, Barzola, Posligua y Chenche (2017) resaltan la labor del formador en la vida del niño, la cual es fundamental para ayudarlo a desarrollar y madurar la imaginación, la exploración y el conocimiento de los objetos, además resalta que *“es necesario establecer una atmósfera en la clase que estimule la iniciativa y espontaneidad del aprendizaje”* (p. 991).

De acuerdo con los aportes que realiza la neuroeducación a la educación inicial, es posible afirmar que las actividades dirigidas a los niños deben ir orientadas al juego, a las emociones, a los sentidos, a la exploración, al arte, a la música; actividades que les permitan construir su propio aprendizaje, facilitando así el desarrollo de habilidades del pensamiento y el estímulo de competencias humanas.

La propuesta conceptual ofrecida en los talleres investigativos, se convierte a su vez en una herramienta para enriquecer la práctica pedagógica de los formadores de Ludoteca, en la medida que permitieron que ellos comprendieran la importancia de conocer los aportes que hace la neurociencia para la comprensión del funcionamiento del cerebro, en términos de anatomía cerebral y aprendizaje basado en el cerebro; además que conocieran los aportes que hace la neuroeducación a la educación inicial y su contribución a los procesos de enseñanza, logrando identificar factores genéticos y ambientales para realizar intervenciones oportunas y brindar una atención integral; también permitieron que los formadores comprendieran la relación que existe entre neurodesarrollo y estimulación para la planeación de sesiones para niños entre 0 y 2 años de edad dirigidas a los hitos de desarrollo.

A nivel general, se puede decir que, con los aportes que hace la neuroeducación a la educación inicial, los formadores tienen herramientas para cualificar sus prácticas pedagógicas, planeando encuentros donde niños y adultos alcancen los retos de aprendizaje propuestos; ante esto, los formadores agregan:

Los conocimientos adquiridos en los talleres nos aportan información para organizar de manera más significativa los encuentros, que tengan una estructura y una intencionalidad más definida, que no falte en ninguno de ellos ejercicio físico y estimulación motora para garantizar recordación y que los niños interioricen los conceptos pues los están vivenciando y construyendo por sí mismos, que no falten las actividades artísticas, las canciones con su gran carga y valor cognitivo, que no falte el afecto, la risa, que desaparezca el miedo a ensuciarse, a interactuar con el otro, a sentir nuevas sensaciones y de cierto modo que desaparezca el desánimo por el juego que podamos tener los adultos, entendiendo que es precisamente el juego el medio más efectivo y más natural que tienen los niños y las niñas para aprender y conocer el mundo.
(Formadoras de Ludotekas, aportes realizados en el Taller investigativo 3)

A continuación se presenta la Tabla 12, la cual expone los potenciales de cambio en las prácticas pedagógicas identificados en los formadores de Ludotekas en el componente “Juego y Aprendo en familia” desde la Neuroeducación

Tabla 12 Potenciales de cambio en las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas en el componente “Juego y Aprendo en familia” desde la Neuroeducación

Conocimientos Construidos	Potenciales de cambio en las prácticas pedagógicas de los formadores
Anatomía Cerebral	<ul style="list-style-type: none"> - Plantear actividades que despierten la curiosidad en los asistentes. - Tener en cuenta el tronco cerebral, generando ambientes seguros de exploración y aprendizaje. - Proponer ejercicios de relajación favorece la oxigenación del cerebro. - Tener siempre presente que la información ingresa al cerebro a través de la percepción y los sentidos. - Proponer acciones que favorezcan el desarrollo de ambos hemisferios. - Incluir dentro de las actividades propuestas, acciones que permitan favorecer habilidades propias de los cuatro lóbulos: frontal, parietal, temporal y occipital. - Proponer actividades que generen movimiento. - Incorporar sorpresas y novedades en el aprendizaje a través de variaciones en los estímulos sensoriales. - Tener en cuenta el cerebro emocional y saber que el aprendizaje mejora con los retos y se inhibe con las amenazas. - Considerar que el aprendizaje se adquiere por diferentes vías y estilos.
Aprendizaje basado en el cerebro	<ul style="list-style-type: none"> - Tener en cuenta que las propuestas de aprendizaje deben ir de lo más simple y concreto a lo más abstracto y complejo. - Articular cuerpo y movimiento, el cerebro necesita del cuerpo así

como el cuerpo necesita del cerebro.

- | | |
|--|---|
| Factores genéticos y ambientales que influyen en la arquitectura cerebral, | - Propiciando espacios seguros y motivantes. |
| | - Provocando emociones y vivencias positivas que se adapten a los esquemas cerebrales de los niños. |
| | - Planear actividades relacionadas con los sentidos, las inteligencias múltiples, la exploración, la sensación y percepción del medio. |
| Hitos del desarrollo y su estimulación | - Las actividades dirigidas a los niños deben ir orientadas al juego, a las emociones, a los sentidos, a la exploración, al arte y a la música. |

Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Reflexión y posible transformación de las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas en el componente “Juego y Aprendo en familia”.

Con relación a la reflexión y transformación de las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas, se presenta una propuesta de mejoramiento para el componente Juego y aprendo en familia, creada de forma colectiva con los formadores por medio de las técnicas aplicadas y con base en los aportes brindados por ellos en los talleres investigativos. De acuerdo con lo anterior, la transformación que este estudio entrega, se hace a manera de propuesta, dado que en el tiempo de ejecución de la investigación no fue posible implementarla. Se espera que el grupo de formadores que participó, le dé continuidad al proceso, dado que la fase II del proceso metodológico les brindó elementos para hacerlo.

Teniendo en cuenta lo anterior, los participantes formularon una propuesta enmarcada en cuatro factores así: direccionamiento institucional; formación académica; didáctica y metodología empleada, e interacción con los sujetos.

Para el direccionamiento institucional, el cual se entiende como todos los documentos institucionales que brindan directrices, lineamientos y orientación frente a la atención que se

debe ofrecer a los usuarios que asisten; este permite planear y diseñar actividades de acuerdo al diseño metodológico, esta investigación propone al grupo metodológico, el cual es el encargado de revisar y actualizar los planes técnicos, actualice el documento de la estrategia Ludoteca en el que queden plasmadas orientaciones para la realización del componente; debido a que se evidencia que existe desconocimiento frente al objetivo y a la población a la que se dirige el componente, se considera fundamental, que en el documento de la estrategia este aspecto quede plasmado con claridad y sin generar ambigüedades; con base en lo anterior y teniendo en cuenta el objetivo de la estrategia Ludoteca -ofrecer a los niños y niñas menores de 10 años del municipio de Medellín, un espacio de juego, ocio y tiempo libre, donde encuentran una serie de juegos, juguetes y alternativas pedagógicas, que permiten la práctica del deporte y la recreación, dirigidos al desarrollo humano integral, promoviendo y estimulando valores de convivencia y formación ciudadana, a partir del juego libre, dirigido y temático- En el taller investigativo 3, se les preguntó a los formadores si consideraban importante redefinir la población, a lo ellos que afirman *“si es importante definir la población, porque esto nos permitirá planear de manera más asertiva y teniendo en cuenta su ciclo vital de desarrollo. Debería ser a partir de los 6 meses a 2 años”* (Formadoras de Ludotecas, aportes realizados en el Taller investigativo 3). Ante esto, esta investigación plantea que la población a la que va dirigida el componente son los niños y sus familias y teniendo en cuenta lo que sugieren los participantes del estudio, la edad de los niños sería entre los 6 meses y los 2 años de edad. Otra de las sugerencias que hace esta investigación al grupo metodológico, es precisar el objetivo del componente, así como los alcances y limitaciones de la intervención; es decir, afinar el objetivo debido a que uno de los hallazgos es que algunos formadores lo desconocen. En este sentido, tanto la investigadora como los participantes del estudio, consideran fundamental poder definir los temas y las posibles actividades que se pueden realizar para el abordaje de los mismos, dentro de las actividades que

se proponen realizar se encuentran: actividades con canciones, ejercicios que impliquen movimiento y exploración, rondas, actividades psicomotrices en forma de retos, lecturas de cuentos, creación de juguetes e instrumentos musicales con material reciclado, masajes, actividades para estimular los sentidos que fortalezcan las diferentes áreas cerebrales; igualmente procurar en las actividades, que los niños tomen decisiones y construyan el conocimiento, no sólo impartirlo sino involucrarlos en su construcción. Así mismo, proponer actividades que estimulen la atención y la memoria pues de ello depende que aprendan y adopten esquemas mentales básicos para construir nuevos conocimientos. Con esto se contribuye a un ambiente adecuado para que haya aprendizajes significativos dentro de la Ludoteca. Del mismo modo, se sugiere al grupo metodológico, usar la estructura que propone el formato *planeador* para el desarrollo de los encuentros, en este sentido, el formato sugiere que en la parte inicial se realice una predisposición a la sesión con actividades de calentamiento, integración o reconocimiento, en la parte central se realiza el desarrollo de las actividades y en la parte final se sugieren actividades de finalización de la sesión y vuelta a la calma. Finalmente se sugiere socializar con todos los formadores de la Ludoteca, los cambios o actualizaciones que se realicen en el componente, abriendo la posibilidad de aclarar dudas y de establecer espacios para compartir experiencias de aprendizaje vividas por las formadoras, de tal manera que, este diálogo de saberes permita generar comunidades de aprendizaje que enriquezca a su vez sus prácticas pedagógicas.

En cuanto a la formación académica, la cual se refiere al quehacer profesional de los formadores teniendo en cuenta su experiencia y sus conocimientos, se sugiere a la coordinadora de la estrategia y al líder del área de recreación, crear un grupo de estudio que le permita a los formadores de Ludoteca, investigar, analizar casos, planear y aclarar dudas relacionadas con la atención a niños entre los 0 y 2 años de edad; en este sentido, es necesario tener una articulación

constante con el grupo metodológico de la estrategia, encargado de revisar y actualizar los planes técnicos, para socializar las propuestas que surjan en el grupo de estudio.

En cuanto a la didáctica y metodología, entendidas como los medios y procedimientos para alcanzar los objetivos, en el caso de la Ludoteca, específicamente a través del juego y basada en crear momentos o rutinas pedagógicas, esta investigación sugiere al grupo metodológico que al revisar y actualizar los planes técnicos brinden claridad sobre la metodología del componente, la frecuencia, es decir, si para alcanzar los objetivos propuestos se requieren de encuentros semanales, quincenales o mensuales; así como sugerir el tipo de encuentros, es decir individuales o grupales, y si son grupales, definir el mínimo y máximo de asistentes; si bien actualmente cada Ludoteca define cómo desarrollar el componente en términos de temas, actividades y frecuencia, y lo hacen teniendo en cuenta el contexto en el que se encuentran, se recomienda tener pautas y lineamientos claros frente a dichos elementos y frente a cómo hacer una lectura adecuada del contexto, por ejemplo, revisar la cantidad de programas ofertados para niños entre los 0 y los 2 años de edad, tener en cuenta las posibles articulaciones con instituciones educativas, programas de buen comienzo, madres FAMI, entre otros.

Para enriquecer la interacción con los sujetos, la cual se refiere a la relación que establece cada formador con los niños y las familias, se propone a la coordinadora de la estrategia y al líder del área de recreación, generar encuentros tipo escuela de padres para compartir y socializar los avances que van adquiriendo los niños, así como aclarar dudas frente a hitos del desarrollo, signos de alarma y posibilidades de estimulación desde el hogar; para terminar, se sugiere realizar integraciones entre varias Ludotecas que permitan compartir experiencias y conocimientos.

Finalmente, la presente investigación sugiere a la coordinadora de la estrategia Ludoteca y al líder del área de recreación, contemplar el uso de talleres como los implementados en la

investigación, que sirvan de referente para establecer procesos de formación continua, que permita la actualización constante de saberes y la socialización de experiencias.

5. Conclusiones

Con la investigación “Aportes de la neuroeducación a la educación inicial de niños entre los 0 y 2 años de edad. Un abordaje sociocrítico de las prácticas pedagógicas en las ludotecas de Medellín”, se pudo analizar cómo los formadores de Ludotecas pueden enriquecer sus prácticas pedagógicas en el componente “Juego y aprendo en familia” a partir de la neuroeducación como eje articulador de su quehacer profesional. Los datos obtenidos fueron dialogados y analizados con los formadores, con lo cual se logró analizar las principales características de las prácticas pedagógicas, identificar potenciales de cambio y generar una propuesta de mejoramiento y se espera aportar a la transformación de las prácticas pedagógicas de las Ludotecas del INDER Medellín.

A continuación, se presentan las principales conclusiones que soportan los análisis realizados.

- Con los conocimientos obtenidos en los talleres investigativos, los formadores, específicamente los que hacen parte del grupo metodológico, tendrán los fundamentos para fortalecer el documento base de la Ludoteca con orientaciones y lineamientos claros frente al desarrollo del componente “juego y aprendo en familia”.
- El hecho que los formadores de Ludotecas tengan claridad frente a los lineamientos institucionales, les permitirá planear actividades orientadas al objetivo del componente y a la población a la cual se dirige el mismo.
- Los formadores de Ludotecas pueden enriquecer la práctica pedagógica con los aportes de la neuroeducación, contando con elementos para dar respuesta a las necesidades que identifiquen en los niños y sus familias; en este sentido, se encuentra que ahora, ellos cuentan con elementos conceptuales para planear desde los

- principales momentos o hitos del desarrollo, para identificar signos de alarmas, para generar ambientes que favorezcan el aprendizaje y el desarrollo adecuado y para finalmente brindar una atención integral.
- Ofrecer formación continua a los formadores que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia”, sobre teorías y técnicas para brindar una atención integral a los niños, generará mayor posicionamiento del componente en INDER, generando confianza y credibilidad en los procesos llevados a cabo dentro de las Ludotekas.
 - El hecho que los formadores de Ludotekas tengan conocimiento sobre el desarrollo del cerebro y sobre los aportes que realiza la neuroeducación a la educación inicial, permite empoderar a las familias para que de manera continua acompañen a los niños en sus hogares, estimulando sus capacidades y fortalezas.
 - Después de realizar los talleres investigativos presenciales y virtuales, se puede decir que formación en neuroeducación, es una estrategia que brinda aportes teóricos y prácticos a los formadores, permitiendo despertar el interés por teorías y modelos de intervención que generan oportunidades de transformación y enriquecimiento de las prácticas pedagógicas.
 - Con los conocimientos obtenidos en los talleres investigativos sobre neurodesarrollo, los formadores tiene elementos para brindar atención educativa significativa en los primeros años de vida, comprender los avances acerca del desarrollo cerebral y así enriquecer sus prácticas pedagógicas enmarcadas en la atención integral. De acuerdo con lo anterior, esta investigación encuentra que los formadores de Ludotekas adquirieron conocimientos sobre el neurodesarrollo, que les permitirá enriquecer sus prácticas pedagógicas para impactar positivamente el crecimiento, desarrollo y maduración de los niños entre 0 y 2 años de edad.

- Analizar la posibilidad de contar con material específico para los niños entre 0 y 2 años de edad, tales como: elementos con texturas, cremas, aceites naturales, esencias, móviles, balancín, balones terapéuticos, disfraces, muñecos, cuentos digitales; además consideran fundamental tener herramientas tecnológicas como: Video bean, sonido y computador con internet, pues dichos materiales son insumo fundamental para la atención de los menores.
- Las actividades dirigidas a los niños deben ir orientadas al juego, las emociones, estímulos de los sentidos, exploración, arte, música; actividades que les permitan construir su propio aprendizaje, facilitando así el desarrollo de habilidades del pensamiento y el estímulo de competencias humanas.
- Con el interés de promover investigaciones en esta línea, se escribió un artículo de investigación titulado “La importancia de la estimulación adecuada durante el neurodesarrollo en la primera infancia” el cual fue sometido a evaluación y obtuvo valoración satisfactoria para ser publicado en la revista “Senderos Pedagógicos” número 10 de 2019, como resultado de apropiación social del conocimiento con el cual se espera contribuir al campo de la educación inicial. Se anexa comunicado oficial de la editora de la revista (anexo 9).
- Los aportes que hace la neuroeducación a las prácticas pedagógicas se basan en integrar los conocimientos generados por las neurociencias, la educación y la psicología, por lo que su aporte es significativo y radica en el estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje, basados en el funcionamiento del cerebro para enseñar y aprender mejor.
- Las principales características que tienen prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia”,

- están permeadas por el juego, de manera activa y participativa, que no existen suficientes directrices o lineamientos para que todos los formadores apunten hacia un mismo horizonte conceptual, metodológico y didáctico, ocasionando confusión en la planeación y ejecución de los encuentros; se descubre que la interacción entre los niños está condicionada principalmente por los adultos y la interacción entre adultos se basa en la participación, el apoyo, y el diálogo. Finalmente se encuentra que los formadores hacen uso básico de los implementos de las Ludotekas, desaprovechando las posibilidades que ofrecen los materiales con los que cuentan.
- Gracias a los elementos teóricos sobre neuroeducación, adquiridos en los talleres investigativos, los formadores cuentan con herramientas conceptuales -anatomía cerebral, neuroplasticidad, neuromitos, aprendizaje basado en el cerebro, principios del aprendizaje y de la neuroeducación- para: dar respuesta más acertada a las necesidades que identifiquen en los niños y sus familias. Planear las sesiones del componente con base en los principales momentos o hitos del desarrollo .Identificar signos de alarma y hacer remisiones oportunas. Generar ambientes que favorezcan el aprendizaje y el desarrollo adecuado y, para brindar una atención integral. Estas herramientas resultan primordiales para un profesional que trabaja en educación inicial, en el sentido que le permite identificar factores genéticos y ambientales para realizar intervenciones oportunas y brindar una atención integral.
 - Resulta primordial tener en cuenta la participación de la familia en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los niños, así como el contexto real en el que se desenvuelve el niño, con el fin de mejorar la calidad de los servicios que se brindan, que las familias continúen acompañando a los niños en sus hogares, estimulando sus capacidades y fortalezas.

- A partir de los talleres investigativos, se generaron espacios de reflexión, construcción conjunta de una propuesta para transformar las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas que desarrollan el componente “Juego y Aprendo en familia”, lo anterior, permite afirmar que tener en cuenta a los participantes de la investigación, conocer sus aportes, sus perspectivas, sus dudas e inquietudes, permitieron conocer de cerca la problemática, tener de primera mano la información y reflexionar de manera crítica sobre las necesidades encontradas.
- La neuroeducación como el eje articulador del quehacer profesional, plantea que es importante que todo profesional que trabaje con primera infancia debe saber cómo funciona el cerebro, cómo aprende, para conectar esa información con la planeación de los encuentros, los materiales que dispone y los recursos que utiliza para el aprendizaje.

6. Recomendaciones

A partir de los resultados hallados en la investigación, del análisis realizado y de las conclusiones a las que se ha llegado, surgen algunas recomendaciones y limitaciones en cuanto a estudios que se propongan investigar acerca del aporte que puede hacer la neuroeducación a la educación inicial de niños entre los 0 y 2 años de edad.

Dado el tiempo disponible para el desarrollo de esta investigación, no fue posible determinar la incidencia que tuvo el proceso de formación en las prácticas pedagógicas de los formadores. Se recomienda crear un grupo de investigación al interior del INDER que permita dar continuidad al proceso aquí iniciado y, dado el número de Ludotekas y de formadores que tiene el INDER, sería beneficioso replicar este estudio con más participantes de forma que se puedan establecer comparaciones a partir del contexto y de esta forma considerar particularidades en los documentos institucionales a fin de ofrecer orientaciones desde la realidad de los contextos.

- Resulta fundamental que el estudio sirva de base para futuras investigaciones sobre neuroeducación y educación inicial, articulando los aportes que realiza la disciplina para enriquecer los procesos educativos.
- En el plan de estudios del programa Maestría en Educación, específicamente en uno de los seminarios complementarios, se sugiere considerar la posibilidad de ofrecer una línea en neuroeducación, que brinde herramientas sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje basados en el cerebro y a su vez permita el surgimiento de investigaciones relacionadas con el desarrollo del cerebro y los procesos de aprendizaje, lo anterior, resulta fundamental porque permitirá que egresen profesionales que investiguen, realicen proyectos y hagan aportes desde la perspectiva del funcionamiento del cerebro.

7. Referencias

- Aadland, K. Moe, V. Aadland, E. Anderssen, S. Resaland, G. Ommundsen Y. (2017). Las relaciones entre la actividad física, el tiempo sedentario, la aptitud aeróbica, las habilidades motoras y la función ejecutiva y el rendimiento académico en los niños. *Salud mental y actividad física*, 12(0), 10-18.
- Aguirre, J., Madriz, L., y Mora, L. (2011). Prematuridad y estimulación temprana: ¿un binomio determinante para la prevención de la discapacidad? *Innovaciones educativas*, 13(18), 11 - 21. doi: <https://doi.org/10.22458/ie.v13i18.575>
- Alarcón, A., y Ellies, J. (2007). *Teorías del desarrollo texto de Apoyo Didáctico para la formación del Alumno*. En el mejoramiento e Innovación de los currículos de Formación Inicial de los futuros docentes. Universidad Santiago de Chile.
- Alegría, A. (2008). *Modelo de entrega de servicios de estimulación temprana diseñado hacia la universalización de la atención para fortalecer el desarrollo del potencial intelectual de niños de 0 a 3 años de edad*. (Tesis de doctorado). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Alvarado, L., y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187 – 202. ISSN: 1317-5815. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011837011>
- Alvarado, G., y Martínez, R. (2012). Neurodesarrollo y estimulación temprana en pediatría. *Manual de Neurodesarrollo y estimulación temprana en pediatría*, 13 – 18. Recuperado de https://www.conapemecongresos.org/docs/Manual_Neurodesarrollo.pdf

- Álvarez, M., y Wong, A. (2010). Neurociencias y comunidad: La oportunidad del Neurodesarrollo. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 2(1), 30-33. ISSN: 2250-5490. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3331/333127086007.pdf>
- Aristizábal, A. (2015). *Avances de la neuroeducación y aportes en el proceso de enseñanza aprendizaje*. (Tesis de especialización). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.
- Ávila, A. (2012). Adaptación del cuestionario de madurez neuropsicológica infantil CUMANIN de Portellano. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 5(1), 91-99. Recuperado de <https://reviberopsicologia.iberu.edu.co/article/view/239>
- Barzola, V., Posligua, J., y Chenche, W. (2017). La estimulación infantil para niños de 0 – 4 años. Propuesta: guía para madres comunitarias del sector nor-oeste del Cantón Durán. *Revista científica Dominio de las Ciencias*, 3(3), 990-1019. ISSN-e 2477-8818. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6244041>
- Baker, H., y López, F. (2013). Intervenciones de estimulación infantil temprana en los países en vías de desarrollo Lo que funciona, por qué y para quién. *Banco Interamericano de Desarrollo*. 62. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15370/intervenciones-de-estimulacion-infantil-temprana-en-los-paises-en-vias-de>
- Barrios-Tao, H. (2016). Neurociencias, educación y entorno sociocultural. *Educación y Educadores*, 19(3), 395-415. ISSN: 0123-1294. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/834/83448566005.pdf>

- Bautista, R. (Agosto de 2000). Ludoteca un espacio comunitario de recreación. En Fundación Latinoamericana de Tiempo Libre y Recreación - FUNLIBRE, *VI Congreso Nacional de Recreación*, Bogotá, Colombia.
- Béjar, M. (2014). Una mirada sobre la Neuroeducación. *Padres y Maestros*, (355), 49-52.
Recuperado de <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/2622>
- Brown, M. (2014). Educación inicial: ni guardería ni escuela, 4 - 7. Retomado de https://www.usfq.edu.ec/publicaciones/para_el_aula/Documents/para_el_aula_11/pea_011_0004.pdf
- Bueno, D., y Forés, A. (2018). 5 principios de la neuroeducación que la familia debería saber y poner en práctica en Neurodidáctica en el aula: transformando la educación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 13 - 26. ISSN: 1681-5653. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/issue/download/282/vol.%2078%2C%20n%C3%BAm.%201>
- Calzadilla, O. (2017). La integración de las neurociencias en la formación inicial de docentes para las carreras de la educación inicial y básica: caso Cuba. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 17(2), 1-27.
doi:<http://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i2.287090>
- Campos, A. (2010). Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *Revista digital La educación*, (143), 14. Recuperado de http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_143/articles/neuroeducacion.pdf
- Campos, A. (2014). Los aportes de la neurociencia a la atención y educación de la primera infancia. *Cerebrum – Centro Iberoamericano de Neurociencias, Educación y Desarrollo Humano*. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4669/Los%20aportes%20d>

[e%20la%20neurociencia%20a%20la%20atenci%3%b3n%20y%20educaci%3%b3n%20de%20la%20primera%20infancia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006)

- Candelo, C., Ortiz, G., y Unger, B. (2003). Hacer talleres. Una guía práctica para capacitadores. WWF Colombia (Fondo Mundial para la Naturaleza), 204.
- Castillo, R., Ramírez, P., y Ruíz, L. (2017). Necesidades de formación profesional en el ámbito de la primera infancia: Percepción y aportes del estudiantado. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 21(1), 1-21. ISSN-e 1409-4258. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5763953>
- Cedeño, R., y Vásquez, M. (2014). *Estudio actual de los programas de estimulación temprana y propuesta de integración sensorial*. (Tesis de maestría). Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca, Ecuador.
- Cifuentes, D. (2014). *Evolución del neurodesarrollo durante el primer año de vida en neonatos sometidos a ventilación mecánica*. (Tesis de maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Clorijava De Oliveira S. (2016). *Neuroeducación y prácticas pedagógicas de los profesores de escuelas públicas de las series finales de la enseñanza fundamental en enseñanza de ciencias*. (Tesis de maestría). Universidad del Estado de Amazonas, Amazonas, Brasil.
- Colmenares, A., y Piñero M., (2008). La Investigación Acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(27), 96-114. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006>
- Colmenares, A., y Piñero M. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. Voces y Silencios. *Revista Latinoamericana de Educación*, 3(1), 102-115. <https://doi.org/10.18175/vys3.1.2012.07>

- Congreso de la República de Colombia. (2006). *Ley 1098 de 2006. Código de la Infancia y la Adolescencia* (Diario Oficial N° 46.446). Recuperado de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1098_2006.htm
- Congreso de la República de Colombia. (2009). *Ley 1295. Por la cual se reglamenta la atención integral de los niños y las niñas de la primera infancia de los sectores clasificados como 1, 2, y 3 del Sisbén*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187668_archivo_pdf_ley_1295_2009.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley estatutaria 1581 de 2012 Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales*. Recuperado de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html
- Corvalán, M. (2013). Práctica pedagógica e investigación – acción. *Plumilla educativa*, 41-60. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4756615.pdf>
- Cuauro, R. (2014). Técnicas e Instrumentos para la recolección de información en la Investigación Acción Participativa. Guía didáctica metodológica para el estudiante, modulo 2. Pp. 6.
- Cuervo, Á.; y Ávila, A. (2010). Neuropsicología infantil del desarrollo. Detección e intervención de trastornos en la infancia. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 3(2), 59-68. ISSN-e 2027-1786. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4905141>
- Cuevas, M. (2017). El curriculum y las prácticas pedagógicas del docente de educación superior desde los aportes de la neurociencia. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 3(4), 11. Recuperado de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4300>

- Chávez, R. (2005). ¿Por qué nos Interesa el Neurodesarrollo Neonatal e Infantil? En *Neurodesarrollo Neonatal e Infantil: un enfoque multi, inter y transdisciplinario para la prevención del daño* (pp. 11 - 26). México: Editorial Médica Panamericana.
- Chinóme, J., Rodríguez, L., y Parra, J. (2017). Implementación y evaluación de un programa de estimulación cognitiva en preescolares rurales. *Psicología desde el Caribe*, 34(3), 25. 2017 <http://dx.doi.org/10.14482/psdc.34.3.11145>
- De Aparicio, X. (2009). Neurociencias y la transdisciplinariedad en la educación. *CONHISREMI, Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*, 5(2), 21. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/25787806.pdf>
- Demoya, B., Mazo, A., Mazo, A., Ramírez, S., Casa, A., Herrera, Y., Martínez, J., Vanegas, D. (2012). Ensayo Paradigma Socio-crítico. Universidad de Antioquia. 9.
- De Shutter, A. (1983). Investigación participativa: una opción metodológica para la educación de adultos. CREFAL .191.
- Duque, P., Rodríguez, J., Vallejo, S. (2013). *Prácticas pedagógicas y su relación con el desempeño académico*. (Tesis de maestría). Centro de Estudios Avanzados en Niñez y Juventud alianza de la Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.
- Egido, I. (1999). La educación inicial en el ámbito internacional: Situación y perspectivas en Iberoamérica y en Europa. *Revista Iberoamericana de Educación*, (22), 119 - 154. ISSN (Versión en línea): 1681-5653. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/800/80002207.pdf>
- Falconi, A., Alajo, A., Cueva, M., Mendoza, R., Ramírez, S., y Palma, E. (2017). Las neurociencias. Una visión de su aplicación en la educación. *Revista Órbita Pedagógica*, 4(1), 61-74. ISSN 2409-0131. Recuperado de <http://revista.isced-hbo.ed.ao/rop/index.php/ROP/article/view/89>

- Figueroa, M., Campoverde, M., y Calle, S. (2015). Intervención Temprana en Niños con Alteraciones en el Neurodesarrollo Desde la Sala Multisensorial. Un reto en la Academia Ecuatoriana. *Latín American Journal Of Computing – LAJC*, 2(3), 55 – 62. ISSN 1390-9134. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/326045007_Intervencion_Temprana_en_Ninos_con_Alteraciones_en_el_Neurodesarrollo_Desde_la_Sala_Multisensorial_Un_reto_en_la_Academia_Ecuatoriana
- Filipin, G., Casarotto, F., Billig, P., y Da Silva, L. (2017). Formación continuada en Neuroeducación: percepción de profesores sobre la neurociencia y su importancia para la educación. *Experiencia Revista científica de extensión*, 3(1), 40-57. doi: <http://dx.doi.org/10.5902/2447115124760>
- Flórez, J. (2012). *La atención integral a la primera infancia en ludotecas de Colombia: una radiografía de las tecnologías de intervención en infancia*. (Tesis de maestría). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.
- Flores, J., (2013). Efectividad del programa de estimulación temprana en el desarrollo psicomotor en niños de 0 a 3 años. *Revista Ciencia y Tecnología*, 9(4), 101 – 117. Recuperado de <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/426>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. (2006). *Convención sobre los derechos del niño*. Recuperado de <https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>
- Galeano, M. [Diplomas UCC]. (2014, Abril 4). Investigación cualitativa introducción. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8LFZldYnQRE>
- Garcés, M., y Suárez, J. (2014). Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos. *Revista CES Medicina*, 28(1), 119-132. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v28n1/v28n1a10.pdf>

- García, M., y Martínez, M. (2016). Desarrollo psicomotor y signos de alarma. En *AEPap (ed.)*. *Curso de Actualización Pediatría*. Madrid, España.
- Garza, J. (2014). *El impacto de la estimulación temprana en la primera infancia: Estudio comparativo entre ambiente escolarizado y ambiente hogar*. (Tesis de maestría). Universidad de Monterrey, México.
- Giuseppa, F. (2016). Rutas de formación docente entre neuroeducación y comunidad de aprendizaje profesional. *Actas de la Conferencia INTED*, 1743-1751. Recuperado de https://iris.unipa.it/retrieve/handle/10447/206099/355341/2016_INTED_Compagno%2c%20Pedone.pdf
- González, C. (2007). Los programas de estimulación temprana desde la perspectiva del maestro. *LIBERABIT: Lima (Perú)*, 13, 19-27. ISSN: 1729 - 4827. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v13n13/a03v13n13.pdf>
- González, M. y Vázquez, O. (2011). *La ludoteca como escenario de participación en la primera infancia*. (Tesis de maestría). Centro de estudios avanzados en niñez y juventud. Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.
- Gutiérrez, S., y Ruíz, M. (2018). Impacto de la educación inicial y preescolar en el neurodesarrollo infantil. *IE Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 9(17), 33 - 51. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ierediech/v9n17/2448-8550-ierediech-9-17-33.pdf>
- Hernández, R.; Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw Hill.
- Hermann, H., y Ramos, Y. (2014). *Metas y prácticas sobre educación inicial de padres y cuidadores de un centro de desarrollo integral*. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

- Hook, C y Farah, J. (2012). Neurociencia para educadores: ¿qué están buscando y qué están descubriendo? *Neuroethics*, 6, 331–341. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12152-012-9159-3>
- Huepp, F. (2005). *Estimulación temprana a niños de 0 a 2 años con factores de riesgo de retraso mental*. (Tesis de doctorado). Instituto Superior Pedagógico Frank País García. Santiago de Cuba, Cuba.
- Instituto de Deportes y Recreación de Medellín. INDER. (s.f.). Proyecto: Centros Lúdico – Formativos. Acción: Ludotecas Para Medellín. 22.
- Jara, M, y Roda, P. (2010). Propuesta curricular de habilidades adaptativas para la estimulación temprana de niños y niñas de 0 a 3 años de edad, con discapacidad cognitiva. *Revista Electrónica Educare*, XIV(1), 143-158. doi: <https://doi.org/10.15359/ree.14-1.12>.
- Largo, M. y Leal, B. (2012). *Sistematización de experiencias sobre los procesos más relevantes de la estrategia pedagógica y didáctica denominada ludoteca con relación al aprendizaje de los niños del nivel preescolar del Colegio Balbino García del municipio de Piedecuesta, Santander*. (Tesis de maestría). Universidad Del Tolima, Ibagué, Colombia.
- Lemkow, G., Carballo, A., Cantons, J., Brugarolas, I., Mampel, S., y Pedreira, M. (2016). Neuroeducación y espacios de aprendizaje. *Psicología y Educación: Presente y Futuro*. 255-2263. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/64248>
- Loaiza, Y., Duque, P., y Vallejo, S. (2014). Caracterización de las prácticas pedagógicas de los docentes universitarios en el área de la salud. Universidad Católica de Manizales, 24. Recuperado de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1256/Caracterizacion%20de%20las%20practicass%20pedagogicas%20de%20los%20docentes%20universitarios%20en%20el%20area%20de%20la%20salud.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Loaiza, Y.; Duque, P.; Parra, A.a; Vallejo, C.; Vallejo, S.; y Rodríguez, J. (2014). Contexto de las prácticas pedagógicas de los maestros y los docentes. Universidad de Manizales. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. CINDE., 25. Recuperado de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/handle/6789/1255>
- Lois, I. (s.f.). La Investigación Acción (IA) y la Investigación Acción Participativa (IAP): un recorrido posible entre el conocimiento y la praxis. Recuperado de <http://www.sociales.uba.ar/wp-content/blogs.dir/219/files/2017/08/15-Lois.pdf>
- López, I., González, T., y Colás, M. (1990). La metodología de investigación Participativa (I.P.) en la exploración y el diagnóstico de necesidades. *Revista Investigación Educativa*, 8(16), 277-280. Recuperado de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/24633/file_1.pdf;jsessionid=B179A881B7E2238C9F3C0101726BEFE2?sequence=1
- Luque, M. (2015). Neuroeducación. Cerebro y mente en el aula. Innovación y mejora de procesos educativos y de enseñanza. En *I Congreso internacional en formación, investigación e innovación educativa*. San Juan, Puerto Rico.
- Manzanilla, N. (2013). Investigación Cualitativa. Investigación – Acción. Investigación Acción Participativa. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio. 4.
- Maslucan, I.; Velayarce, L.; y Rodríguez, Y. (2013). Conocimiento materno sobre estimulación temprana y desarrollo psicomotor del lactante mayor. *In Cres*, 4(2), 327-336. doi: <https://doi.org/10.21895/incres.2013.v4n2.10>
- Martin, J., Cardoso, N., Bonifácio, V., y Barroso y Martín, J. (2004). La década del cerebro (1999-2000): algunas aportaciones. *Revista española de Neuropsicología*, 6(3-4), 131-170. ISSN: 1139-872.

- Martí, J. (s.f.). La Investigación – Acción Participativa. Estructura y Fases. 27. Recuperado de http://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/08/m_JMarti_IAPFASES.pdf
- Maureira, F. (2010). Neurociencia y educación. *Exemplum*, (3), 267-274. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/271328225_Neurociencia_y_educacion
- Maya, N., y Rivero, S. (2010). Conocer el cerebro para la excelencia en la educación. *Editorial Innobasque*, 237. Recuperado de <http://evirtual.uaslp.mx/Vinculacion/CORECYTzc/Documentos%20compartidos/2010%20-%20Documento%20Conocer%20-%20Carlos%20Artolozaga.pdf>
- Mayol, M., Estrada, C., Portocarrero, L. (2016). La identidad de la educación inicial: currículos y prácticas socioeducativas. Memorias XV Foro Internacional de Educación Inicial Comfenalco Antioquia. *En VI Congreso Latinoamericano de la OMEP*, Tecnológico de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Medina, M., Caro, I., Muñoz, P., Leyva, J., Moreno, J., y Vega, S. (2015). Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(3), 565-573. ISSN 1726-4634. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342015000300022&script=sci_abstract&tlng=es
- Mesa Técnica de Ludotecas. (2017). *Lineamientos Ludotecas en Colombia Con las voces y miradas de los ludotecarios y las niñas, los niños y los adolescentes*. Recuperado de https://juegoyninez.org/wp-content/uploads/2018/03/Lineamientos_Ludotecas_2017_Resolucion_Baja.pdf
- Mendoza, M.; Ares, S.; y Sáenz, B. (2017). Detección precoz de trastornos del neurodesarrollo en los primeros años de vida en niños con cardiopatías congénitas. *Revista Española de*

- Discapacidad*, 5(I), 99-111. Recuperado de
<https://www.cedd.net/redis/index.php/redis/article/view/271>
- Meza, M. (2011). *Beneficios de la aplicación de un programa de estimulación sensorial en niños y niñas con edades entre tres y cuatro años de edad, con retraso en el desarrollo psicomotor*. (Tesis de maestría). Tecnológico de Monterrey, México.
- Ministerio de Educación del Perú (2013). *Estudio de educación inicial: un acercamiento a los aprendizajes de las niñas y los niños de cinco años de edad*. Recuperado de
<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/08/archivo-final.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (s.f.). *Sobre educación infantil*. Recuperado de
https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-357311_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2013). *Estrategia de atención integral a la primera infancia. Fundamentos políticos técnicos y de gestión*. Recuperado de
<http://www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Documents/Fundamentos-politicos-tecnicos-gestion-de-cero-a-siempre.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (2014a). *Sentido de la educación inicial. Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral*. (20). Recuperado de
<http://www.deceroasiempre.gov.co/Prensa/CDocumentacionDocs/Documento-N20-sentido-educacion-inicial.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (2014b). *Modalidades y condiciones de calidad para la educación inicial. Serie de orientaciones para favorecer la calidad de la educación inicial en el marco de la atención integral*. (50). Recuperado de
<http://www.deceroasiempre.gov.co/Prensa/CDocumentacionDocs/Guia-N50-Modalidades-condiciones-calidad-educacion-inicial.pdf>

- Ministerio de Educación Nacional (2017). *Bases curriculares para la educación inicial y preescolar. Referentes técnicos para la educación inicial en el marco de la atención integral*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-341880_recurso_1.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). *Manual Metodológico para la elaboración e implementación de las RIAS*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/Manual-metodologico-rias.pdf>
- Ministerio de Protección Social, Ministerio de Educación Nacional e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2007). *Documento Consejo Nacional de Políticas Económica y Social Conpes. Política pública nacional de primera infancia “Colombia por la primera infancia”*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-177832_archivo_pdf_Conpes_109.pdf
- Monroy, A., y Sáez, G. (2011). Concepto y tipos de ludotecas. *Educación Física y Deportes, Revista Digital. Buenos Aires, 16(161), 7*. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd161/concepto-y-tipos-de-ludoteca.htm>
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama*. doi: 9788491047803. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Morales, W. (2010). *Directrices para la implantación de ludotecas escolares en Puerto Rico*. (Tesis). Universidad Metropolitana Recinto de Cupey, San Juan, Puerto Rico.
- Moreno, R. y Orasma, Y. (2017). Signos de alerta de desviación del desarrollo psicomotor y su relación con la afectación en las escalas de neurodesarrollo infantil. *Revista Cubana de neurología y neurocirugía, 7(1), 6–14*. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76760>

- Morris, M. (2014). Neuroeducación en el aula. Neuronas espejo y empatía docente. *Revista La vida y la historia*, 3(2), 89. doi: 10.33326/26176041.2014.3.364
- Nouri, A, y Mehrmohammadi, M. (2012). Definir los límites de la Neuroeducación como campo de estudio. *Revista de investigación educativa*, 27(1 y 2), 25. Recuperado de http://hkier.fed.cuhk.edu.hk/journal/wp-content/uploads/2013/11/erj_v27n1-2_1-25.pdf
- Nouri, A. (2016). Los principios básicos de la investigación en neuroeducación. *Revista Internacional de Investigación Cognitiva en Ciencia, Ingeniería y Educación*, 4(1), 59-66. ISSN-e 2334-8496. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5560809>
- Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible. (2009). *Metodologías Participativas Manual*. Recuperado de http://www.redcimas.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/09/manual_2010.pdf
- Organización de los Estados Americanos. (2010). *Primera infancia: Una mirada desde la neuroeducación*. Cerebrum – Centro Iberoamericano de neurociencias, educación y desarrollo humano. Recuperado de <http://www.iin.oea.org/pdf-iin/RH/primera-infancia-esp.pdf>
- Organización Mundial de la Salud OMS (2007). *Desarrollo de la Primera Infancia: Un Potente Ecuilizador*. Recuperado de https://www.who.int/social_determinants/publications/early_child_dev_ecdkn_es.pdf
- Ortiz, A., Robayo, V. y Alejo de Paula, L. (2014). Revisión sistemática de las intervenciones para la estimulación en niños con retraso motor de 0 a 12 meses de edad. *Revista Movimiento científico*, 8(1), 118-130. <https://doi.org/10.33881/2011-7191.%25x>

- Osorio, E. (Enero de 2010). ¿Tiene lugar la recreación en la escuela? Las ludotecas como estrategia. *Lúdica pedagógica*, 2(15), 6- 16. doi: <https://doi.org/10.17227/ludica.num15-547>
- Pallarés, D. (2015). Hacia una conceptualización dialógica de la neuroeducación. *Participación Educativa Revista del Consejo escolar del estado, Las relaciones entre familia y escuela segunda época*, 4(7), 133 - 141. ISSN 1886-5097. Recuperado de <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/155185>
- Paterno, R. (2014). Luces y penumbras de la neuroeducación. *Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, (39), 122-126. ISSN-e 1577-0788. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5436116>
- Parra, E., y Galindo, D. (2016). *Transformación de las prácticas pedagógicas de los docentes seleccionados en el marco de la globalización*. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
- Pelayo, H.; Solovieva, Y.; Quintanar, L.; y Reyes, V. (2014). Efectos de la estimulación del neurodesarrollo en niños con antecedentes de encefalopatía hipóxico isquémica. *Pensamiento Psicológico*, 12(1), 11-21. doi:10.11144/Javerianacali.PPSI12-1.eenn
- Pérez V., Vaccarezza G., Aguilar A., Coloma N., Salgado F., Baquedano R., Chavarría R., y Bastías V. (2016). Cuestionario de prácticas pedagógicas: análisis de su estructura factorial y consistencia interna en docentes de carreras de la salud. *Revista Médica de Chile*, 144(6), 795-805. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000600015>
- Pinto, F. (2008). Lo maravilloso y mágico del neurodesarrollo humano. *Revista Chilena de Pediatría*, 79 Supl (1), 18-20. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v79s1/art03.pdf>

- Pinto, M. y Misas, M. (2014). La educación inicial y la educación preescolar: Perspectivas de desarrollo en Colombia y su importancia en la configuración del mundo de los niños. *Cultura Educación y Sociedad* 5(2), 119-140. Recuperado de https://revistascientificas.cuc.edu.co › article › download › pdf_121
- Ponce, J. (2017). Atención temprana en niños con trastornos del neurodesarrollo. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 403 - 422. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.154>
- Posada, A. Gómez, J., y Ramírez, H. (2016). *El niño sano: Una visión integral*. Bogotá, Colombia. Editorial Panamericana.
- Quintero, S.; Gallego, A, Ramírez, L.; Jaramillo, B. (2017). La formación integral de las maestras para la primera infancia: un reto inaplazable. *Zona próxima Revista del Instituto de Estudios en Educación y del Instituto de Idiomas Universidad del Norte*, (25), 22 - 33. doi: <http://dx.doi.org/10.14482/zp.25.9788>
- Quiroz, A., Velásquez, A., García, B., y González, S. (s.f.). Técnicas Interactivas para la investigación social cualitativa. 106. Recuperado de http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familia_r/proyectos_I/m%C3%B3dulo%202/Tecnicas%20Interactivas%20-%20Quiroz.pdf
- Ramírez, J., y Parra, M. (2010). Estimulación temprana en niños menores de 2 años en la ciudad de Durango. *Revista CONAMED*, 15(supl.1), 30-34. ISSN-e 1405-6704. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3641140>
- Ramírez, P., Patiño, V., y Gamboa, E. (2014). La educación temprana para niños y niñas desde nacimiento a los 3 años: Tres perspectivas de análisis. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 67-90. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.18-3.5>
- Reyes, N. (2012). *Las ludotecas: orígenes, modelos educativos, y nuevos espacios de socialización infantil*. (Tesis de doctorado). Universidad de Granada, Granada, España.

- Reveco, O. (2004). *Participación de las familias en la educación infantil latinoamericana*. Santiago, Chile. Editorial: Trineo S.A.
- Ríos, R. (2018). La práctica pedagógica como herramienta para historiar la pedagogía en Colombia. *Pedagogía y Saberes*, (49), 27-40. Recuperado de revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/download/8168/6377/
- Robb, B. (2016). *Un cambio de paradigma en las prácticas de aprendizaje en el aula para proponer métodos alineados con un marco conceptual de neuroeducación*. (Tesis de doctorado). Universidad de Portland, Oregón, Estados Unidos.
- Rojas, I. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. Universidad Autónoma del Estado de México. *Tiempo de Educar*, vol. 12, núm. 24. Pp. 277-297.
- Romero, A., y Muñoz, M. (2016). Instrumentos de evaluación de pesquisa de neurodesarrollo en la intervención temprana. *Revista Tesis Psicológica*, 11(2), 54-71. ISSN: 1909-8391. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1390/139053829004.pdf>
- Romo, B.; Liendo, S.; Vargas, G.; Rizzoli, A.; y Buenrostro, G. (2012). Pruebas de tamizaje de neurodesarrollo global para niños menores de 5 años de edad validadas en Estados Unidos y Latinoamérica: revisión sistemática y análisis comparativo. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 69(6), 450-462. ISSN 1665-1146. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000600006
- Ruiz, L. (2013). *Análisis de las estrategias didácticas que implementa la educadora del Preescolar comunitario de la Esc. Andrés Castro del municipio de Chinandega, para atender a la diversidad de las niñas y niños de Educación Inicial en el primer semestre del año 2012*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua.

- Runge, A., y Muñoz, D. (2012). Pedagogía y praxis (Práctica) educativa o educación. De nuevo: Una diferencia necesaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 8(2), 75-96. ISSN: 1900-9895. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134129257005>
- Sanna, V. (2016). *Experiencias de Atención Temprana del Desarrollo Infantil. El impacto de una institución en su comunidad*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, Argentina.
- Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: Diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *LIBERABIT: Lima (Perú)*, 13(13), 71-78. ISSN 1729-4827 . Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009
- Sibaja, J., Sánchez, T. Rojas, M., y Fornaguera, J. (2016). De la neuroplasticidad a las propuestas aplicadas: estimulación temprana y su implementación en Costa Rica. *Revista Costarricense de Psicología*, 35(2), 141-159. ISSN 1659-2913. Recuperado de <http://www.rcps-cr.org/openjournal/index.php/RCPs/article/view/86/110>
- Sosa, A. (2014). La práctica pedagógica, una mirada desde la investigación. En *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*, Buenos Aires, Argentina.
- Soto, C. (2016). *Relación entre las prácticas pedagógicas y las neurociencias: Aportes al currículo de educación inicial*. (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.
- Tapia, I. (2013). *Diseño y aplicación de un módulo de neurociencias para educadoras de párvulos*. (Tesis de maestría). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Toro, M. (2016). *La Neurociencia y su aporte en la infancia. Un desafío para la familia*. (Tesis de Maestría). Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.

Valdiviezo, M. (2015). *La Calidad de los Programas de Atención a la Primera Infancia: Un modelo de evaluación*. (Tesis de doctorado). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.

Vasilachis, I. (2006). Estrategias de investigación cualitativa. 277. Recuperado de <http://jbposgrado.org/icuali/investigacion%20cualitativa.pdf>

Zuluaga, O. (1999). *Pedagogía e historia: la historicidad de la pedagogía, la enseñanza, un objeto de saber*. Santafé de Bogotá: Siglo del Hombre Editores, Anthropos, Editorial Universidad de Antioquia.

8. Anexos

Anexo 1

 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA FORMADORES
--	--

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN **LÍNEA COGNICIÓN Y CREATIVIDAD**

Desde la Maestría en Educación de la Universidad de Antioquia, en la Línea de Cognición y Creatividad se adelanta un estudio realizado por la estudiante Alejandra Gallego Marín, el cual tiene como objetivo comprender el aporte que hace la Neuroeducación a las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia” para contribuir al fortalecimiento de la educación inicial de los niños de 0 a 2 años de edad y sus familias.

Con base en lo anterior, doy mi consentimiento para la participación del presente estudio, informo que recibí una explicación clara y completa del objetivo del proceso y el propósito de su realización. Además, en el marco de las acciones que se requieran para la investigación como actividades grupales, entrevistas individuales o algunas piezas audiovisuales, autorizo el uso de fotografías ____ grabaciones de voz ____ o grabaciones en video ____ en las cuales aparezco, para ser utilizada en fines no comerciales.

Dicha información será referenciada en un informe escrito conservando el anonimato y sin mencionar nombres, además, en caso de realizar un material audiovisual se le compartirá antes de ser publicado.

Manifiesto que no he recibido presiones verbales, escritas o mímicas para participar en el estudio; que dicha decisión la tomo en pleno uso de mis facultades mentales, de manera consciente y libremente.

En atención a lo anterior, hago constar que he leído y entendido en su totalidad este documento, por lo que en constancia firmo y acepto su contenido.

Firma: _____

C.C. _____ de: _____

Ciudad y fecha: _____

Personas a contactar para información

Nombre: _____

Teléfono fijo: _____

Celular: _____

Dirección electrónica: _____

Lugar de trabajo: _____

Para mayor información puede comunicarse con:

Nombre: Alejandra Gallego Marín

Celular: 3177527731

Correo: alejandragm425@gmail.com

Anexo 2

Esta entrevista fue aplicada entre los meses de junio y julio del año 2018 a por lo menos 19 integrantes de las 21 Ludotekas que trabajan el componente, cada entrevista estuvo acompañada por un consentimiento informado (anexo 1) en el que se les expresa a los participantes el objetivo de la investigación y el propósito de dicho ejercicio. Las entrevistas tuvieron un registro en audio para facilitar su posterior transcripción.

	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA ENTREVISTAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
---	---

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN LÍNEA COGNICIÓN Y CREATIVIDAD

Esta entrevista se hace con el fin de recolectar información para un proceso de investigación en la Maestría en Educación de la Universidad de Antioquia, desde la Línea de Cognición y Creatividad, realizado por la estudiante Alejandra Gallego Marín, el cual tiene como objetivo comprender el aporte que hace la Neuroeducación a las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia” para contribuir al fortalecimiento de la educación inicial de los niños de 0 a 2 años de edad y sus familias.

La siguiente entrevista se realiza para indagar sobre su percepción como formador dentro de la estrategia Ludoteka, específicamente en el componente Juego y Aprendo en Familia (Antes llamado “Juego y Crianza” el cual se refiere al trabajo con niños de 0 a 2 años).

Nombre: _____

Profesión: _____

Edad: _____

Género: F ___ M ___ Otro ___ ¿Cuál? _____

Experiencia en la estrategia Ludoteka (Tiempo): _____

Ludoteka en la que aplica el componente “Juego y Aprendo en Familia” (Antes llamado “Juego y Crianza” el cual se refiere al trabajo con niños de 0 a 2 años).

<input type="checkbox"/> Ludoteka La Torre	<input type="checkbox"/> Ludoteka Ecoparque Las Tinajas
<input type="checkbox"/> Ludoteka Hospital	<input type="checkbox"/> Ludoteka Alejandro Echavarría
<input type="checkbox"/> Ludoteka Moravia	<input type="checkbox"/> Ludoteka Estadio
<input type="checkbox"/> Ludoteka Juanes de la Paz	<input type="checkbox"/> Ludoteka U.D Barrio Cristóbal
<input type="checkbox"/> Ludoteka I.E Ciudadela las Américas	<input type="checkbox"/> Ludoteka P.B San Javier
<input type="checkbox"/> Ludoteka Kennedy	<input type="checkbox"/> Ludoteka Costa Rica
<input type="checkbox"/> Ludoteka El Progreso	<input type="checkbox"/> Ludoteka Aeropuerto Olaya Herrera
<input type="checkbox"/> Ludoteka La Esperanza	<input type="checkbox"/> Ludoteka U.D Belén Rincón
<input type="checkbox"/> Ludoteka U.D Robledo	<input type="checkbox"/> Ludoteka Parque Biblioteca Belén
<input type="checkbox"/> Ludoteka La Quintana	<input type="checkbox"/> Ludoteka Loma de los Bernal
<input type="checkbox"/> Ludoteka El Diamante	<input type="checkbox"/> Ludoteka I.E La Huerta
<input type="checkbox"/> Ludoteka I.E Joaquín vallejo Arbeláez	<input type="checkbox"/> Ludoteka San Antonio de Prado

1. **Aproxime el tiempo desde que usted está en la estrategia Ludoteka desarrollando el componente “Juego y Aprendo en Familia”** (Antes llamado “Juego y Crianza” el cual se refiere al trabajo con niños de 0 a 2 años).

2. **¿Ha recibido algún tipo de formación acerca de estimulación adecuada en relación a los niños entre 0 y 2 años de edad?**

Sí _____ No _____

Si su respuesta es afirmativa, especifique cuándo y dónde:

Año _____

Pregrado _____ Curso _____ Taller _____ Diplomado _____ Especialización _____ Maestría _____

Trabajos anteriores _____ Inder Medellín _____ Estrategia Ludoteca _____ Compañeros de trabajo _____

3. ¿Con qué relaciona usted el término estimulación adecuada?

4. Cree que el término estimulación adecuada se relaciona con la atención de los niños de 0 a 2 años en el componente “Juego y Aprendo en Familia” (Antes llamado “Juego y Crianza” el cual se refiere al trabajo con niños de 0 a 2 años).

Sí _____ No _____

¿Cómo cree que se relaciona?

De un ejemplo

5. ¿Ha recibido algún tipo de formación acerca de neurodesarrollo en relación a los niños entre 0 y 2 años de edad?

Sí _____ No _____

Si su respuesta es afirmativa, especifique cuándo y dónde:

Año _____

Pregrado _____ Curso _____ Taller _____ Diplomado _____ Especialización _____ Maestría _____

Trabajos anteriores _____ Inder Medellín _____ Estrategia Ludoteca _____ Compañeros de trabajo _____

6. ¿Con qué relaciona usted el término neurodesarrollo?

7. ¿Cree que el término neurodesarrollo se relaciona con la atención de los niños de 0 a 2 años en el componente “Juego y Aprendo en Familia”? (Antes llamado “Juego y Crianza” el cual se refiere al trabajo con niños de 0 a 2 años).

Sí _____ No _____

¿Cómo cree que se relaciona?

De un ejemplo

8. ¿Ha recibido algún tipo de formación acerca de estimulación adecuada con intervención desde el neurodesarrollo en relación a los niños entre 0 y 2 años de edad?

Sí _____ No _____

Si su respuesta es afirmativa, especifique cuándo y dónde:

Año _____

Pregrado _____ Curso _____ Taller _____ Diplomado _____ Especialización _____ Maestría _____

Trabajos anteriores _____ Inder Medellín _____ Estrategia Ludoteca _____ Compañeros de trabajo _____

9. ¿Con qué relaciona usted el término estimulación adecuada con intervención desde el neurodesarrollo?

10. ¿Cree usted que el término estimulación adecuada con intervención desde el neurodesarrollo se relaciona con la atención de los niños de 0 a 2 años en el componente “Juego y Aprendo en Familia”? (Antes llamado “Juego y Crianza” el cual se refiere al trabajo con niños de 0 a 2 años).

Sí _____ No _____

¿Cómo cree que se relaciona?

De un ejemplo

- 11. Según la formación que ha recibido, ¿Considera usted que tiene las herramientas pedagógicas y didácticas necesarias para brindar atención a los niños de 0 a 2 años dentro del componente “Juego y Aprendo en Familia”?** (Antes llamado “Juego y Crianza” el cual se refiere al trabajo con niños de 0 a 2 años).

Sí _____ No _____

En caso de ser afirmativo, puede dar un ejemplo sobre alguna de las herramientas que utiliza.

En caso de ser negativo, ¿Por qué cree que no las puede implementar?

- 12. Actualmente, ¿Usted participa en algún tipo de actividad formativa o de cualificación profesional en temas de estimulación adecuada?**

Sí _____ No _____

De qué tipo: Grupo de estudio _____ Revisión de revistas _____ Revisión de artículos de investigación _____ Otra _____ ¿Cuál? _____

- 13. ¿Cuáles son las principales necesidades de formación que desde su área de intervención ha identificado, para brindar una atención integral a los niños de 0 a 2 años dentro del componente “Juego y Aprendo en Familia”?** (Antes llamado “Juego y Crianza” el cual se refiere al trabajo con niños de 0 a 2 años).

- 14. ¿Cuáles cree que son sus fortalezas desde su área de formación, para brindar una atención integral a los niños de 0 a 2 años dentro del componente “Juego y Aprendo en Familia”?** (Antes llamado “Juego y Crianza” el cual se refiere al trabajo con niños de 0 a 2 años).

- 15. En caso de necesitar una entrevista, la investigación requiere al menos 1 hora para ampliar dicha información.**

¿Está interesado?

Sí _____ No _____

Para mayor información puede comunicarse al número 3177527731 Tenga en cuenta que la información será anónima y solamente será utilizada para el estudio en mención, y no se hará referencia a su nombre, para conservar el anonimato.

Anexo 3

Matriz categorial

MATRIZ CATEGORIAL			
Pregunta de investigación	¿Cómo pueden los formadores de Ludotekas enriquecer sus prácticas pedagógicas en el componente “Juego y aprendo en familia” a partir de la neuroeducación como eje articulador de su quehacer profesional?		
Objetivo(s)	Comprender el aporte que puede hacer la Neuroeducación a las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia” contribuyendo al fortalecimiento de la educación inicial de los niños entre los 0 y 2 años de edad y sus familias.		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia”. 2. Identificar, desde la Neuroeducación, potenciales de cambio individuales y colectivos en las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas en el componente “Juego y Aprendo en familia”. 3. Identificar las reflexiones y posibles transformaciones en las prácticas pedagógicas que los formadores de Ludotekas de la ciudad de Medellín del componente “Juego y aprendo en familia” a partir del conocimiento brindado sobre neuroeducación. 		
Instrumentos	Matriz de análisis, Guía de observación, Entrevista semiestructurada, Registro escrito, Grabaciones en audio, Formato Planeador, Agenda de cada sesión.		
Categorías	Definición	Subcategorías	Definición
1. Educación inicial	Se refiere a los procesos que se generan en un escenario favorable, los cuales se disponen para convocar a	1.1 Educación inicial en contextos no escolares	Proceso que se realiza en los primeros años de vida de los niños y las niñas en espacios diferentes a la escuela como programas integrales y servicios en centros institucionales variados como:

	diferentes actores a que tengan sensibilidad y responsabilidad respecto a las posibilidades educativas que brindan a los niños desde el nacimiento hasta su ingreso a la educación formal. (MEN, 2014 a)		“parroquias, salas de primeros auxilios, bibliotecas, ludotecas, clubes, etc.” (Unesco, 2007 citado en Mayol, Estrada y Portocarrero, 2016, p.19).
		1.2 Educación inicial en primera infancia	Proceso realizado en los primeros años de vida de los niños (menores de cero a seis años).
		1.3 Atención integral	Acciones realizadas para potenciar de manera intencionada, el desarrollo integral de los niños, bajo el reconocimiento de características y particularidades de los contextos y favoreciendo interacciones que se generan en ambientes enriquecidos a través de experiencias pedagógicas y prácticas de cuidado (MEN, 2014a).
2. Ludotekas	Espacio que ofrece posibilidades de educación inicial para el desarrollo y el aprendizaje, donde los niños interactúan con los objetos y se relacionan con los formadores, los adultos acompañantes y los pares, de manera significativa.	2.1 Componente Juego y aprendo en familia	Componente de la estrategia Ludoteka del INDER Medellín que tiene como objetivo promover la crianza afectiva a través de los lenguajes expresivos, el desarrollo motriz, sensorial, pautas de crianza y puericultura a las madres, padres, adultos significativos en niños y niñas de 45 días de nacidos hasta los dos años.
		2.2. Contexto no escolar	Espacio diferente a la escuela en el que se desarrollan programas o proyectos para brindar atención a la comunidad, tales como: parroquias, salas de primeros auxilios, bibliotecas, ludotecas, clubes, etc.

3. Prácticas pedagógicas	Son acciones ejecutadas por el docente para permitir el proceso de formación integral en el estudiante, están objetivadas a: enseñar, comunicar, socializar experiencias, reflexionar desde la cotidianidad, evaluar los procesos cognitivos y aún a relacionarse con la comunidad educativa. (Loaiza, Duque y Vallejo, 2014).	3.1 Enriquecimiento de las prácticas pedagógicas	Estrategias que se realizan para mejorar o fortalecer algunos aspectos de las acciones ejecutadas por el docente.
		3.2 Prácticas pedagógicas en contextos no escolares	Acciones ejecutadas por el docente para permitir el proceso de formación integral en el estudiante, se realizan en espacios diferentes a la escuela, tales como: parroquias, salas de primeros auxilios, bibliotecas, ludotecas, clubes, etc.
		3.3 Prácticas pedagógicas en educación inicial	Acciones ejecutadas por el docente para permitir el proceso de formación integral en los primeros años de vida de los niños.
4. Neuroeducación	Es un campo de la neurociencia nuevo, abierto, lleno de enormes posibilidades que debe proporcionar herramientas útiles para la enseñanza, significa evaluar y mejorar la preparación del que enseña y ayuda a facilitar el proceso de quien aprende. (Mora, 2013). La neuroeducación les permite a los formadores desarrollar mejores estrategias de enseñanza, debido que al	4.1 Neuroeducación en primera infancia	Estrategias de enseñanza utilizadas para mejorar los procesos de aprendizaje de los niños menores de cero a seis años, basadas en los conocimientos generados por las neurociencias, la educación y la psicología.
		4.2 Formación en Neuroeducación	Proceso académico que integra conocimientos generados por la neurociencia, la educación y la psicología, estudiando los procesos de enseñanza y aprendizaje, basados en el funcionamiento del cerebro para enseñar y aprender mejor.

	conocer la neurobiología del aprendizaje, podrán comprender más fácilmente cuándo y cómo algunas transformaciones pueden resultar fundamentales para la planeación de nuevas herramientas de enseñanza y aprendizaje (Giuseppa, 2016).		
5. Neurodesarrollo	Formación del sistema nervioso desde el desarrollo embrionario hasta la edad adulta. Proceso dinámico, multifacético y multidimensional, relacionado al crecimiento y desarrollo del sistema nervioso central y del cerebro (Alvarado y Martínez, 2012).	5.1 Neurodesarrollo en primera infancia	Proceso de formación del sistema nervioso que se da en los niños de cero a seis años.
		5.2 Neurodesarrollo en educación inicial	Evolución del sistema nervioso en los primeros años de vida de los niños, relacionado con los procesos que se generan en ambientes enriquecidos a través de experiencias pedagógicas y prácticas de cuidado.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4

Categorías de codificación

N°	Año de publicación	Tipo de documento	Autor/ales	País/Ciudad	Idioma	Editorial	Título	Ubicación	Categoría y/o temática del proyecto que desarrolla el texto	Objetivo	Referencia (Normas APA)
44	2017	Artículo de investigación	M ^{te} del Rosario Mendoza Carretero, Susana Ares Segura y Belén Sáenz-Rico de Santiago	España	Español	Revista Española de Discapacidad	Detección precoz de trastornos del neurodesarrollo en los primeros años de vida en niños con cardiopatías congénitas.	https://www.cedd.net/redindex.php/redindex/article/view/271	Neurodesarrollo	Identificar comorbilidades en infantes con CC operadas al nacimiento mediante CEC, así como en diseñar directrices para su seguimiento e intervención temprana.	Mendoza, M.; Ares, S.; y Sáenz, B. (2017). Detección precoz de trastornos del neurodesarrollo en los primeros años de vida en niños con cardiopatías congénitas. <i>Revista Española de Discapacidad</i> , 5 (II), 93-111. Recuperado de https://www.cedd.net/redindex.php/redindex/article/view/271
45	2017	Artículo de investigación	Roberto Moreno Mora y Yalika Orasma García	Cuba	Español	Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía, 7(1)	Signos de alerta de desviación del desarrollo psicomotor y su relación con la afectación en las escalas de neurodesarrollo infantil	https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76760	Desarrollo	Describir la prevalencia de los signos de alerta según grupos de edades, identificar signos clínicos en niños con signos de alerta y comprobar mediante escalas del desarrollo infantil las afectaciones del desarrollo psicomotor en los mismos.	Moreno, R. y Orasma, Y. (2017). Signos de alerta de desviación del desarrollo psicomotor y su relación con la afectación en las escalas de neurodesarrollo infantil. <i>Revista Cubana de neurología y neurocirugía</i> , 7 (1), 6-14. Recuperado de https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76760
46	2017	Artículo de investigación	Virginia M. Barzola-Véliz, Jéssica E. Postigua-Espinoza	Ecuador	Español	Revista científica	La estimulación infantil para niños de 0 - 4 años. Propuesta: guía para madres	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7048111	Estimulación-Atención	Presentar una guía en la que se darán a conocer una serie de ejercicios para estimulación infantil (Perdomo, 2011) para niños entre 0 a 4 años con la finalidad de extenuar las dificultades de madres que	Barzola, V., Postigua, J., y Chenche, W. (2017). La estimulación infantil para niños de 0 - 4 años. Propuesta: guía para madres comunitarias del sector nor-oeste del Cantón Durán. <i>Revista científica Dominio de las Ciencias</i> , 3 (3), 990-

Anexo 5



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN LÍNEA COGNICIÓN Y CREATIVIDAD

Desde la Maestría en Educación de la Universidad de Antioquia, en la Línea de Cognición y Creatividad se adelanta un estudio realizado por la estudiante Alejandra Gallego Marín, el cual tiene como objetivo comprender el aporte que hace la Neuroeducación a las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín que desarrollan el componente “Juego y aprendo en familia” para contribuir al fortalecimiento de la educación inicial de los niños de 0 a 2 años de edad y sus familias.

Con base en lo anterior, doy mi consentimiento para la participación en el presente estudio, el cual implica facilitar la información que sea requerida por la investigación siempre y cuando sea autorizada por el supervisor de mi contrato; la disposición para la aplicación de los instrumentos que sean seleccionados por la investigadora; así como la asistencia a los encuentros dispuestos, toda vez sean informados con anticipación en cuanto a tiempo, lugar y duración de las actividades. Notifico que me han dado a conocer que la investigación en su fase de ejecución se desarrollará entre los meses de abril y junio en los cuales se me contactará para procesos de observación, entrevistas y talleres. Informo que recibí una explicación clara y completa del objetivo del proceso y el propósito de su realización. Además, en el marco de las acciones que se requieran para la investigación como actividades grupales, entrevistas individuales o algunas piezas audiovisuales, autorizo el uso de fotografías ____ grabaciones de voz ____ o grabaciones en video ____ en las cuales aparezco, para ser utilizada en fines no comerciales, sino académicos.

Dicha información será referenciada en un informe escrito u otras formas de divulgación académica, conservando el anonimato y sin mencionar nombres, además, en caso de realizar un material audiovisual este debe contar con mi aval, antes de ser publicado.

Expreso que la participación en el estudio la hago con total libertad y voluntariedad, sabiendo que los beneficios serán de tipo académico y formativo y en ningún caso obtendré algún beneficio económico a cambio. Tengo claro que en cualquier momento de la investigación me puedo retirar o rehusar a participar y que esto no causará ninguna represalia en mi contra; además ratifico que la participación en el estudio no establece ningún compromiso ni interfiere en el desarrollo de mis actividades contractuales en el INDER Medellín.

Manifiesto que no he recibido presiones verbales, escritas o mímicas para participar en el estudio; que dicha decisión la tomo en pleno uso de mis facultades mentales, de manera consciente y libremente.

En atención a lo anterior, hago constar que he leído y entendido en su totalidad este documento, por lo que en constancia firmo y acepto su contenido.

Firma: _____

C.C. _____ de: _____

Ciudad y fecha: _____

Personas a contactar para mayor información

Nombre: _____

Teléfono fijo y celular: _____

Correo electrónico: _____

Para dudas o mayor información puede comunicarse con:

Nombre: Alejandra Gallego Marín

Celular: 3177527731

Correo: alejandragm425@gmail.com

Anexo 6

	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA GUÍA DE OBSERVACIÓN
---	---

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN **LÍNEA COGNICIÓN Y CREATIVIDAD**

Esta guía de observación ha sido diseñada para recoger información que permita identificar las principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín en el componente “Juego y Aprendo en familia”.

La pauta de observación del componente juego y aprendo en familia comprende tres momentos: introducción, desarrollo y cierre. En cada uno, el investigador debe describir y definir los elementos que se indican.

Luego de hacer esta observación, se realiza una entrevista semiestructurada al formador y la información que se recoja en ambos instrumentos servirá para el análisis de las prácticas pedagógicas

Ludoteca:
Nombre del formador:
Horario en el que se desarrolla el componente “Juego y aprendo en familia”:
Fecha de diligenciamiento:

OBSERVACIÓN DEL COMPONENTE JUEGO Y APRENDO EN FAMILIA
INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE LA SESIÓN
Para el inicio del desarrollo de la sesión se recomienda observar elementos como: introducción de la sesión, relación con las sesiones anteriores, explicación de objetivos y de los contenidos, entre otros elementos que considere pertinentes. Observaciones:
DURANTE DEL DESARROLLO DE LA SESIÓN
Durante el desarrollo de la sesión se recomienda tener en cuenta en la observación elementos como: interacción del formador con los niños y sus familiares o acudientes, participación de los niños y sus familiares o acudientes, desarrollo y dominio de los contenidos, metodología utilizada para el desarrollo de la sesión, distribución de los niños en la sesión, manejo del tiempo y del grupo, recursos o materiales utilizados y el desenvolvimiento del formador en el desarrollo del componente, entre otros elementos que considere pertinentes. Observaciones:
CIERRE DE LA SESIÓN
Para la culminación del desarrollo de la sesión se recomienda tener en cuenta en la observación elementos como: finalización de la sesión, momento de despedida, compromisos para la próxima sesión, entre otros elementos que considere pertinentes. Posteriormente, el investigador y el formador se reúnen para realizar una valoración global del desarrollo del componente juego y aprendo en familia. Observaciones:

Anexo 7

Esta entrevista fue aplicada entre los meses de mayo y junio del año 2019 a 8 integrantes de las 4 Ludotekas seleccionadas, cada entrevista fue realizada posterior a la observación de una sesión del componente “Juego y aprendo en familia” (anexo 6) y estuvo acompañada por el consentimiento informado (anexo 5) en el que se les expresa a los participantes el objetivo de la investigación y el propósito de dicho ejercicio. Las entrevistas tuvieron un registro en audio para facilitar su posterior transcripción.

	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A FORMADORES
---	--

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN **LÍNEA COGNICIÓN Y CREATIVIDAD**

APORTES DE LA NEUROEDUCACIÓN A LA EDUCACIÓN INICIAL DE NIÑOS ENTRE LOS 0 Y 2 AÑOS DE EDAD.

Un abordaje sociocrítico de las prácticas pedagógicas en las Ludotekas de Medellín

Esta entrevista ha sido diseñada para recoger información que permita identificar las principales características que tienen las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotekas del INDER Medellín en el componente “Juego y aprendo en familia”.

La entrevista semiestructurada comprende preguntas orientadoras relacionadas con la experiencia profesional de los formadores en relación con la atención a los niños entre 0 y 2 años de edad, así como el desarrollo de la sesión de clase, teniendo en cuenta la planeación, el desarrollo y la evaluación.

Esta entrevista se hace luego de haber observado al formador en una sesión del componente Juego y aprendo en familia y la información que se recoja en ambos instrumentos servirá para el análisis de las prácticas pedagógicas de los formadores.

Ludoteca:
Nombre del formador:
Horario en el que se desarrolla el componente “Juego y aprendo en familia”:
Fecha de diligenciamiento:
¿Con qué conceptos relaciona usted el término práctica pedagógica?

EXPERIENCIA PROFESIONAL
1. ¿Cuánto tiempo de experiencia profesional tiene relacionada con la atención de niños entre 0 y 2 años de edad?
2. ¿Cuánto tiempo de experiencia profesional tiene en el INDER Medellín relacionada con la atención de niños entre 0 y 2 años de edad?
3. Describa, ¿Cómo ha sido su experiencia profesional atendiendo niños entre 0 y 2 años de edad?

PLANEACIÓN DE LA SESIÓN
<p>4. ¿Cómo prepara la sesión del componente juego y aprendo en familia?, ¿Cada cuánto realiza la planeación? (Mensual, quincenal, semanal...)</p> <p>5. ¿Qué se tiene en cuenta para la planeación de la sesión? (Cantidad de niños inscritos, edad, desarrollo, características...)</p> <p>6. ¿Cómo se prepara para una sesión?</p>
DESARROLLO DE LA SESIÓN
<p>7. ¿Cómo define su sesión?</p> <p>8. ¿Existe un orden establecido para el desarrollo de la sesión?</p> <p>9. ¿Cómo distribuye el tiempo de la sesión?</p> <p>10. ¿Cuáles son los principales momentos de la sesión?, ¿Siempre son los mismos?</p> <p>11. ¿En el desarrollo de la sesión existe alguna división del grupo?, ¿Cuál es el criterio?</p> <p>12. ¿Por qué crees que es importante tener en cuenta el desarrollo y las características de los niños para llevar a cabo la sesión?</p> <p>13. Si ingresa algún niño con alteraciones en su desarrollo, ¿Qué harías?, ¿En quién te apoyarías?, ¿Qué adaptación realizarías?</p> <p>14. ¿Cómo participa la familia en el desarrollo de la sesión?</p> <p>15. ¿Cómo interactúa usted con los niños y familiares o acudientes que asisten a la sesión?</p> <p>16. ¿Qué recursos o materiales utiliza para el desarrollo de la sesión?</p> <p>17. ¿Cómo selecciona usted los recursos o materiales que utiliza en la sesión?</p>
CIERRE DE LA SESIÓN
<p>18. ¿Cómo finaliza la sesión?</p> <p>19. ¿Existe un momento específico para la despedida?</p> <p>20. ¿Cuáles elementos destaca o resalta del componente juego y aprendo en familia?</p> <p>21. ¿Cuáles elementos deben mejorar del componente juego y aprendo en familia?</p>
NOTAS ADICIONALES

Para mayor información puede comunicarse al número 3177527731 Tenga en cuenta que la información será anónima y solamente será utilizada para el estudio en mención, y no se hará referencia a su nombre, para conservar el anonimato.

Anexo 8

	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN LÍNEA COGNICIÓN Y CREATIVIDAD
---	---

APORTES DE LA NEUROEDUCACIÓN A LA EDUCACIÓN INICIAL DE NIÑOS ENTRE LOS 0 Y 2 AÑOS DE EDAD.

Un abordaje sociocrítico de las prácticas pedagógicas en las Ludotecas de Medellín

TALLER INVESTIGATIVO

El presente taller es el primero de los propuestos para desarrollar en los seis encuentros con los formadores de Ludotecas del INDER Medellín.

Este ha sido diseñado para realizar una construcción colectiva sobre el enriquecimiento de las prácticas pedagógicas de los formadores de Ludotecas del INDER Medellín a partir de los aportes que hace la neuroeducación.

El taller comprende cinco momentos: saludo y encuadre; actividad inicial; actividad central; actividad de co-construcción y conclusiones y cierre. En cada uno de los momentos, el investigador y el relator deben registrar lo que sucede en el desarrollo de los mismos, es importante tener en cuenta elementos como: Disposición de los asistentes, participación de los mismos, elaboración de preguntas y propuestas, entre otros elementos que considere pertinentes. El taller también contará con registro de grabación en audio y video,

Una vez finalizado el taller, se sugiere a los asistentes ampliar los conocimientos y complementar el proceso de formación a través del taller No. 2 dispuesto en Google Drive.

TALLER # 1				
Tema:				
Contenidos:				
Objetivo:				
Duración:				
Recursos logísticos:				
Momento	Actividad	Técnica	Duración	Recursos
Saludo y encuadre				
Actividad inicial				
Actividad Central				
Actividad Co-Construcción				
Conclusiones y cierre				
Productos esperados:				
Resultados esperados:				
Compromisos:				
Referencias:				

Anexo 9

Criterios de selección

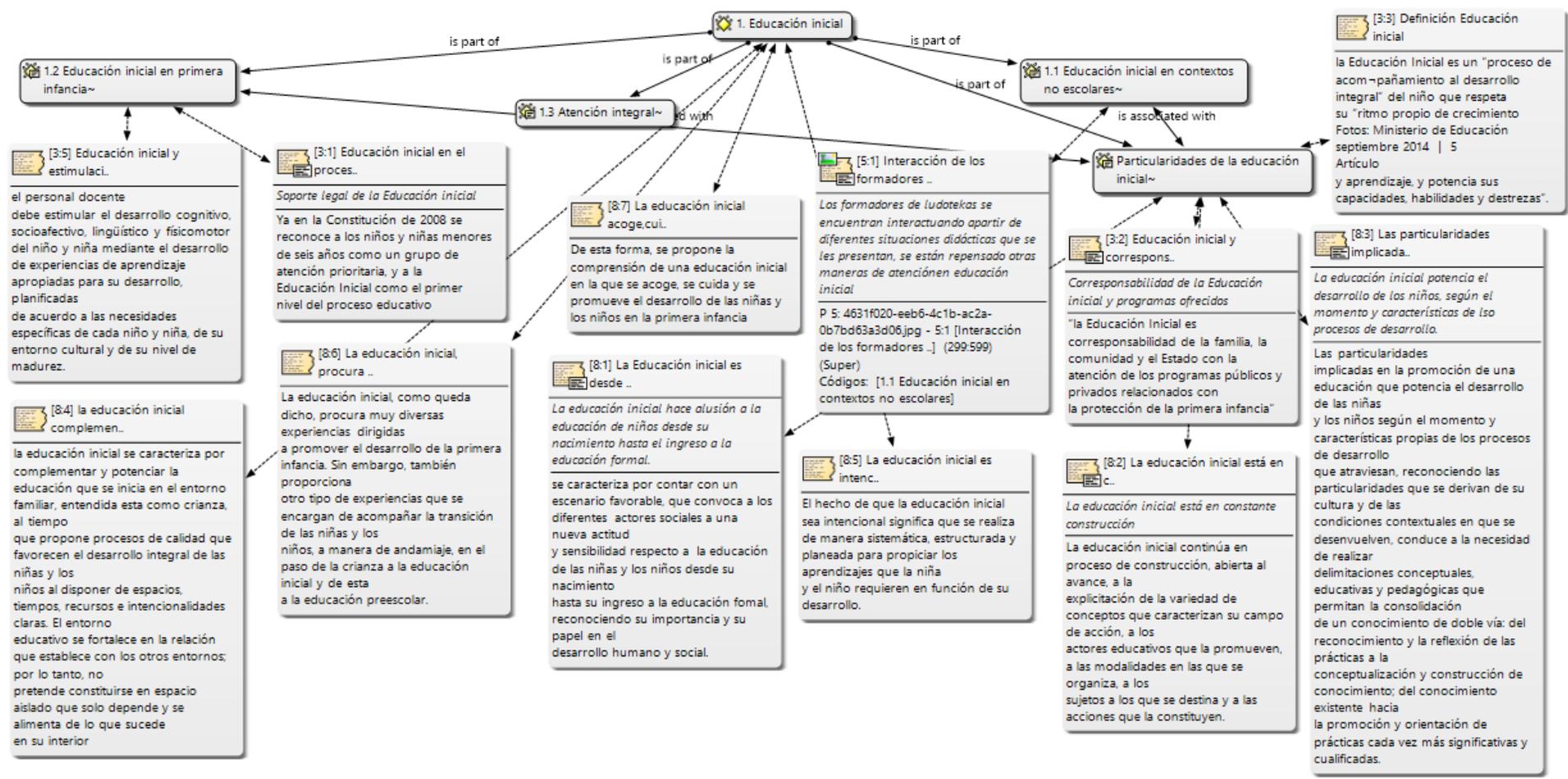
Ludoteca en la que se desarrolla el componente “Juego y Aprendo en Familia”	Horario en el que se lleva a cabo el componente “Juego y Aprendo en Familia” (Día, Hora, Periodicidad)	Cantidad aproximada de niños y niñas que asisten al componente “Juego y Aprendo en Familia”	¿Qué tan estable es el grupo en su asistencia?	¿Existe alguna articulación para desarrollar el componente “Juego y Aprendo en Familia” como Buen comienzo, Madres comunitarias FAMI u otros?	Como profesional que trabaja en la Ludoteca desarrollando el componente “Juego y Aprendo en Familia” ¿Tiene interés sobre la neuroeducación?
Unidad deportiva Belén Rincón	Jueves de 2:30 p.m. a 5:00 p. m.	10 a 15 bebés	Muy estable: El grupo se mantiene activo durante todo el año, la mayoría de los niños asisten regularmente al encuentro	No	Sí. Es un tema de importancia para trabajar con los niños de manera personalizada y es una manera de cualificación a nivel profesional.
I.E Ciudadela Las Américas	Jueves de 2pm a 4pm, primeros tres jueves de cada mes.	Cada grupo es de aproximadamente 18	Muy estable: El grupo se mantiene activo durante todo el año, la mayoría de los niños asisten regularmente al encuentro	Madres FAMI sector del barrio Santander	Sí, es necesario tener herramientas para poder dar respuesta a los interrogantes que tienen las familias sobre este tema tan importante para la primera infancia.
Ludoteca Institución Educativa la Huerta Nicanor Restrepo Santa María.	Miércoles 20 de marzo 10:30am cada mes 17 de abril 22 de mayo 19 de junio 22 de agosto 19 de septiembre 17 de octubre y 21 noviembre	25	Muy estable: El grupo se mantiene activo durante todo el año, la mayoría de los niños asisten regularmente al encuentro	Sí, Jardín Buen Comienzo La Huerta. Articulación	Sí. Es la utilización de una metodología de enseñanza a la primera infancia

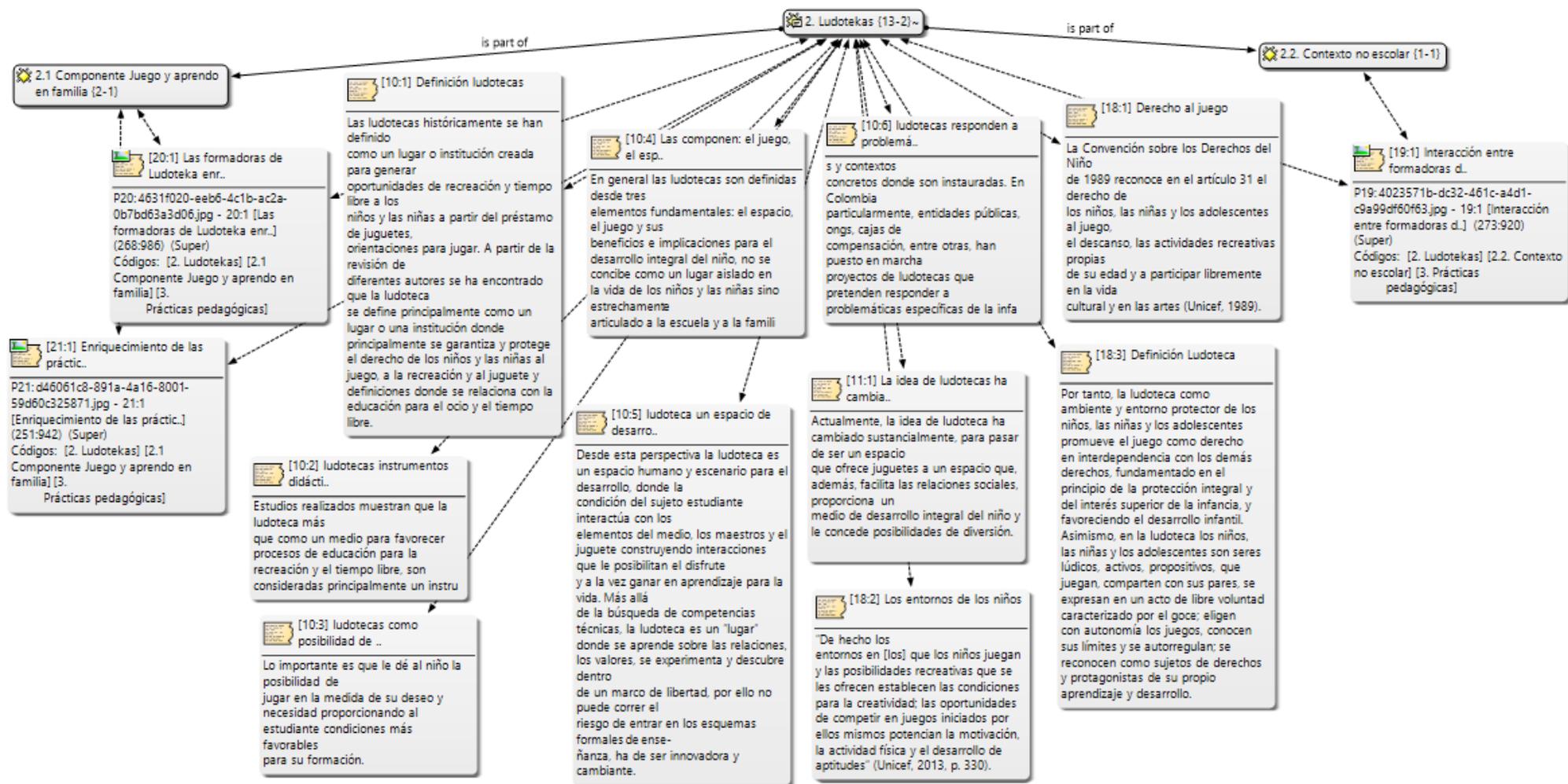
Parque Biblioteca de Belén	Martes 2:15 p.m. Cada 15 días	10 niños	Muy estable: El grupo se mantiene activo durante todo el año, la mayoría de los niños asisten regularmente al encuentro	No	Si
Parque Biblioteca Quintana	Los primeros martes de cada mes de 2:00 a 3:00 pm.	12	Muy estable: El grupo se mantiene activo durante todo el año, la mayoría de los niños asisten regularmente al encuentro	Si, con el Hogar FAMI Caritas Alegres	Sí, porque de esta manera se contribuye al desarrollo adecuado de los niños y niñas.
Ludoteka Unidad Deportiva Belén.	Martes 2 - 3 pm cada semana	5	Poco estable: El grupo varía durante todo el año, en ocasiones hay algunos niños que asisten regularmente	No	Si
I.E Juan XXIII	Martes 3:30 a 5 pm cada ocho días	12 niños	Muy estable: El grupo se mantiene activo durante todo el año, la mayoría de los niños asisten regularmente al encuentro	No	Sí, siempre es bueno enriquecer los encuentros con las familias y estar a la vanguardia junto con la ciencia
I. E Horacio Muñoz	Segundo martes de cada mes de 2:00 a 4:30 pm	30	Muy estable: el grupo se mantiene activo durante todo el año, la mayoría de los niños asisten regularmente al encuentro	sí, con las madres FAMI	sí, todos los aprendizajes que orienten, mejoren y enriquezcan el desarrollo de las actividades con los niños y las niñas nos posibilitan resultados significativos y cobrara sentido en las intervenciones

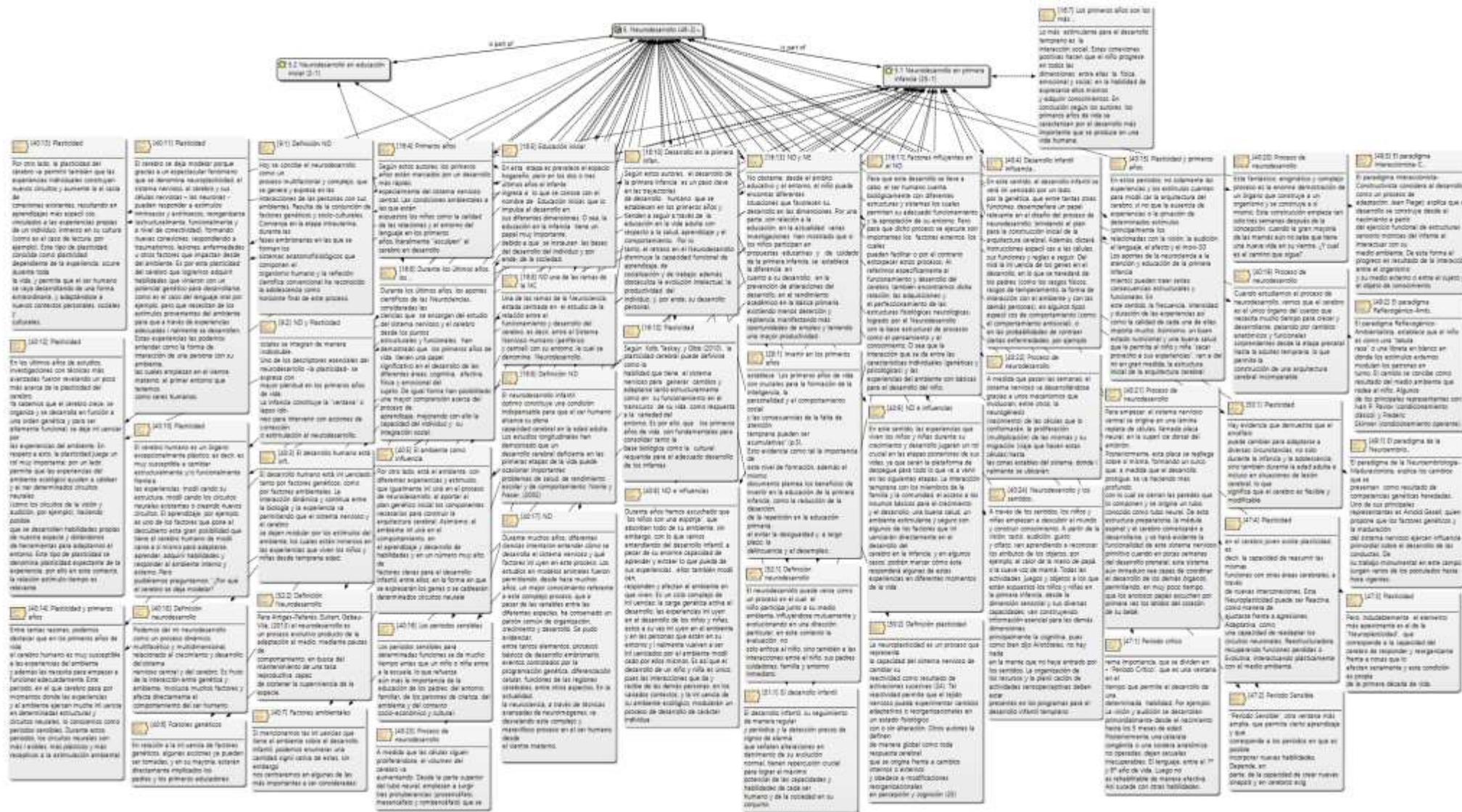
Ludoteca San Antonio De Prado	miércoles 3:00 pm, cada 15 días	12	Poco estable: El grupo varía durante todo el año, en ocasiones hay algunos niños que asisten regularmente	Madres FAMI	si
Unidad Satélite El Progreso	Martes a las 2:00 pm cada 8 días	2 Niños 10 Niñas	Muy estable: El grupo se mantiene activo durante todo el año, la mayoría de los niños asisten regularmente al encuentro	No, son familias del sector	Si estamos dispuestos a nuevos conocimientos, para enriquecer la propuesta de intervención
La torre	Miércoles 20 de marzo cada mes	11	Poco estable: El grupo varía durante todo el año, en ocasiones hay algunos niños que asisten regularmente	Si, FAMI	Si, dado que a través del área de la neurología se puede descubrir ciertos comportamientos que desarrollan los niños y las niñas en diferentes contextos y como aplicar esto su educación.
Ludoteca Unidad Deportiva de Robledo	Sábados 10:30 am a 12:00 m, cada 8 días	13 niños y niñas con sus padres	Muy estable: El grupo se mantiene activo durante todo el año, la mayoría de los niños asisten regularmente al encuentro	NO	SI
Ludoteca Joaquín Vallejo	segundos jueves de cada mes 1:30 pm	14	Muy estable: El grupo se mantiene activo durante todo el año, la mayoría de los niños asisten regularmente al encuentro	Madre Comunitaria FAMI	Claro que sí. Sería muy importante

Anexo 10

Atlas ti









Medellín, 12 de diciembre de 2019.

CERTIFICACIÓN

La revista *Senderos Pedagógicos*, adscrita a la Facultad de Educación y Ciencias Sociales del Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria, certifica que la profesional **Mónica Alejandra Gallego Marín** presentó el artículo: **la importancia de la estimulación adecuada durante el neurodesarrollo en la primera infancia**, el cual fue sometido a evaluación y obtuvo valoración satisfactoria para ser publicado en la revista número 10 de 2019.

Atentamente,

MARCELA SERNA GONZÁLEZ
Editora
Revista Senderos Pedagógicos
Tecnológico de Antioquia – Institución Universitaria
Medellín – Colombia
senderos@tdea.edu.co
<http://ojs.tdea.edu.co/index.php/senderos/index>