

Aprender para vivir, vivir para aprender.

***Una apuesta pedagógica con principios neuroeducativos en
un Ambiente Pedagógico Complejo***

Jennifer Andrea Mendoza Cortés

Facultad de Educación, Universidad Pedagógica Nacional

Proyecto Pedagógico Investigativo, PPI

Asesor: Eduardo Enrique Delgado Polo

2022

Agradecimientos

Si las palabras bastaran para expresar todo lo que mi corazón abraza con este logro, seguramente las usaría todas, sin embargo, guardo la esperanza de que mi intención y estas cortas palabras podrán complementarse para manifestar cuanto valoro cada vivencia y aprendizaje de este proceso y el gran amor que siento por quienes estuvieron conmigo y para mí durante cada paso.

A ti mamá, ver tu tenacidad, fuerza y resiliencia formó en mí la mujer que soy, te amo.

A mi familia, por alentarme, extenderme la mano e invitarme a soñar.

Al profe y ahora colega Eduardo, no hay mejor maestro que aquel que enseña con el ejemplo, qué honor tener un maestro como tú.

A quienes hicieron parte de este PPI, familias y compañeros ustedes son oro hecho persona.

A las profesoras y profesores cuyas enseñanzas trascendieron del cuaderno a la práctica.

A mis amigas y amigos, por las largas conversaciones, por prestarme sus hombros para llorar, por los mil motivos para reír y por todo lo que nos falta recorrer.

A mi alma mater, cuyos cimientos se erigen en mi quehacer docente.

Y a la familia Aula Húmeda, por acogerme con tanto amor, por formarme y mostrarme que el mundo puede ser mejor, por enseñarme la verdadera esencia de la educación.

Con orgullo llevo conmigo su sello.

Dedicatoria

Para todas y todos aquellos a quienes enseñar les abastece de propósito la existencia,

Para las y los que sueñan con clases llenas de colores y AMAPOLAS,
para quienes, como yo, visionan una educación para transformar el mundo, tejer y sanar.

para quienes aprenden para vivir y viven para aprender.

Resumen

El presente Proyecto Pedagógico Investigativo tuvo por objeto el diseño, aplicación y evaluación de una propuesta pedagógica con enfoque neuroeducativo centrada en el juego, para el reconocimiento de aprendizajes y el fomento del desarrollo integral de niñas y niños con discapacidad entre los 6 y 12 años, sus cuidadores y educadores especiales en formación integrantes del Ambiente Pedagógico Complejo, Aula Húmeda.

La propuesta se desarrolló bajo el paradigma histórico- hermenéutico siendo una investigación de tipo cualitativa, descriptiva, la cual siguió una ruta metodológica de tres fases: la primera para el establecimiento del marco teórico y la delimitación de las bases didácticas; la segunda, para la aplicación y ejecución pedagógica del proyecto y finalmente un estadio para la evaluación y balance de lo realizado a través del análisis de contenido.

Los análisis de los resultados revelaron los múltiples aportes de la neuroeducación para los Ambientes Pedagógicos Complejos y el rol del educador especial como un diseñador de ambientes, esbozando diversas reflexiones en torno al valor de los afectos, el encuentro y el intercambio abierto de saberes para potenciar el aprendizaje, la enseñanza y el desarrollo humano integral.

Palabras clave: Ambiente Pedagógico Complejo, Neuroeducación, Juego, Aprendizaje, Desarrollo humano integral.

Abstract

This Investigative Pedagogical Project aimed at the designing, applying and evaluating a pedagogical proposal with a neuroeducational approach focused on the play, so that learning is recognize and integrated development of children with disabilities aged 6 and 12 years old, their caregivers and special educators in training who are members of a complex pedagogical environment, in the context “Aula húmeda”.

The proposal was presented under the historical-hermeneutical paradigm, being a qualitative, descriptive investigation, which followed a methodological route in three phases: the first for the establishment of the theoretical framework and the delimitation of the didactics bases; the second, for the application and pedagogical execution of the project and finally a stage for the evaluation and balance of what has been done through content analysis.

The analysis results revealed the neuroeducation’s contributions for Complex Pedagogical Environments and the role of the special educator as a designer of environments; throughout the process appeared many reflections around the value of affections, the meeting and the open exchange of knowledge for enhancers the learning, teaching and comprehensive human development.

Key words: Complex Pedagogical Environments, Neuroeducation, Playing, Learning, Comprehensive human development.

Tabla de contenido

Resumen	4
Abstract	5
Índice de Figuras	8
Índice de tablas	9
Índice de abreviaturas	10
Marco Contextual	11
Aula Húmeda	11
<i>Nueve principios de Aula Húmeda</i>	13
<i>Cinco momentos de Aula Húmeda en modalidad presencial</i>	18
<i>Tres momentos de Aula Húmeda en modalidad virtual</i>	21
<i>Ubicación, contacto y horarios</i>	23
Planteamiento de la situación educativa	24
Pregunta de investigación:	25
<i>Objetivo General</i>	25
<i>Objetivos específicos</i>	25
A quiénes se dirige la propuesta pedagógica	25
Justificación	26
Articulación con el grupo de Investigación educación, cultura y diversidad	32
Marco teórico	33
Antecedentes locales, nacionales e internacionales	33
<i>Antecedentes locales</i>	33
<i>Antecedentes Nacionales</i>	45
<i>Antecedentes Internacionales</i>	54
Bases teóricas	58
• <i>Teoría general de los sistemas</i>	58
• <i>Teoría ecológica</i>	60
• <i>Modelo social de la discapacidad</i>	62
• <i>Pilares cerebrales</i>	63
• <i>Realidad y juego</i>	66
• <i>Enfoque Reggio Emilia</i>	67
• <i>Teoría de las situaciones didácticas</i>	68
• <i>Neuroeducación para la enseñanza</i>	71
Marco conceptual	74
<i>Ambiente pedagógico complejo APC</i>	74
<i>Desarrollo integral</i>	75

<i>Aprendizaje</i>	76
<i>Estrategias de enseñanza y pedagogía</i>	76
<i>Neuroeducación</i>	77
<i>Juego</i> :.....	77
Pertinencia teórica con la propuesta pedagógica y el rol del educador especial	78
Marco metodológico	81
<i>Ruta metodológica</i> :.....	85
<i>Población</i>	89
Esquema general de la propuesta	90
<i>AMAPOLA</i>	90
<i>Cronograma y malla organizativa de Aprender para vivir, vivir para aprender</i>	91
Metodología y análisis de la información	101
Pre-análisis	101
Exploración del material	101
Tratamiento de los resultados, inferencia e interpretación	105
<i>Ambientes Pedagógicos Complejos, APC</i>	105
<i>Juego</i>	111
<i>Perspectiva neuroeducativa</i>	113
<i>Subjetividades y saberes</i>	116
<i>Aprendizaje/Desarrollo integral</i>	118
<i>El educador especial y la enseñanza</i>	120
Conclusiones y recomendaciones	123
Referencias	127

Índice de Figuras

Figura 1. Protocolo de trabajo de Aula Húmeda _____	18
Figura 2. Protocolo de trabajo AH modalidad Virtual _____	21
Figura 3. Mapa jerárquico del Marco teórico. Elaboración propia _____	33
Figura 4. Mapa jerárquico Bases teóricas. Elaboración propia _____	58
Figura 5. Mapa Jerárquico, Marco metodológico. Elaboración propia _____	81
Figura 6. Ruta Metodológica. Elaboración propia _____	86
Figura 7. Diseño del doble diamante, con ajustes pertinentes para el PPI. _____	87
Figura 8. Collage "Sombreatón" - Elaboración propia _____	105
Figura 9. Collage "Contra reloj en pijama"- Elaboración propia _____	108
Figura 10. Collage "Ingreso al agua"- Elaboración propia _____	109
Figura 11. Collage "Dame más pistas"- Elaboración propia _____	111
Figura 12. Collage "¡Arre caballito!"- Elaboración propia _____	114
Figura 13. Collage "Universo flotante"- Elaboración propia _____	116
Figura 14. Collage "Explosión de colores y sabores"- Elaboración propia _____	118
Figura 15. Collage "Salvando el arcoíris"- Elaboración propia _____	121

Índice de tablas

Tabla 1. Relación de antecedentes locales, tesis Aula Húmeda. Elaboración propia _____	34
Tabla 2. Técnicas, recursos e instrumento de investigación. Elaboración propia _____	83
Tabla 3. Didáctica descriptiva y explicativa, artefactos culturales. Elaboración propia _____	84
Tabla 4. Cronograma y malla organizativa del Proyecto Pedagógica Investigativo Aprender para vivir, vivir para aprender. _____	93
Tabla 5. Unidades de registro y de contexto, análisis de contenido. Elaboración propia _____	102

Índice de abreviaturas

AH: Aula Húmeda

AMAPOLA: Acrónimo de Afecto, Motivación, Atención, Propiciar, Originar, Legitimar, Afirmar

APC: Ambiente Pedagógico Complejo

EE: Educador Especial

ETC: Etcétera

LEE: Licenciatura en Educación Especial

PcD: Persona con Discapacidad

P: Página

PP: Páginas

PPI: Proyecto Pedagógico Investigativo

S.F: Sin fecha

UPN: Universidad Pedagógica Nacional

Marco Contextual

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN), es una institución de educación superior, de carácter público; con una larga trayectoria en la formación profesoral; se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá en Colombia, con cuatro sedes (*Calle 72 – Valmaría – Parque Nacional- El Nogal*), dos campus orientados al trabajo con infancia, adolescencia y juventud (*Escuela Maternal – Instituto Pedagógico Nacional*), un edificio dirigido a la enseñanza de idiomas (*Centro de lenguas*) y una instalación para estudios de posgrado (*Posgrados Cra. 9*); su sede principal se ubica en la localidad número 2 de Chapinero, específicamente en la Cl. 72 #11-86, lo que la sitúa en una zona altamente empresarial, comercial y de fácil acceso; dado que limita con vías importantes de la ciudad.

La UPN se caracteriza porque se encuentra en constante transformación, proyección y sincronización con las dinámicas y demandas locales, nacionales y mundiales en términos educativos; teniendo un destacado compromiso en la formación docente; razón por la cual, ha sido y es un escenario de reflexión, discusión y gestión de diferentes acciones que desde la pedagogía y la didáctica, puedan fortalecer el campo de la educación y la docencia; a través del desarrollo de múltiples proyectos, investigaciones y otras acciones, que logran impactar a quienes están siendo formados y a la sociedad en general; empleando el valioso recurso de la diversidad de la comunidad académica y los diferentes espacios dispuestos en sus instalaciones, uno de los proyectos que allí se gestionan es el de Aula húmeda.

Aula Húmeda

Entre los múltiples proyectos que se realizan en la UPN se encuentra Aula Húmeda (AH); el cual con una trayectoria de más de una década ha logrado destacarse como una propuesta pedagógica innovadora, social e inclusiva; que promueve el desarrollo y fortalecimiento de los procesos integrales (*personal, social, afectivo, comunicativo, corporal, cognitivo*) de las Personas con Discapacidad (PcD) y sus cuidadores; es un proyecto que hace parte de la Licenciatura en Educación Especial LEE, bajo la dirección del profesor Eduardo

Delgado Polo y se lleva a cabo en las instalaciones de la Calle 72 de la UPN, específicamente en la piscina.

Desde el año 2004, AH surgió como una propuesta de Ambiente Pedagógico Complejo (APC), que de acuerdo con Eduardo Delgado (s.f) *“es una construcción intencional, una propuesta pedagógica que resulta de la confluencia entre propósitos, comprensiones y estrategias que se expresa en estructuras dinámicas, procesos y principios”* (p. 2), en pocas palabras, un APC se gesta a partir del reconocimiento de las interacciones entre los diferentes actores y múltiples dinámicas que pueden surgir en un ambiente y ante las cuales se realizan propuestas pedagógicas coherentes, funcionales, intencionales y transversales a las comprensiones y requerimientos allí suscitados.

Bajo esta premisa conceptual y en un medio acuático, AH se ha ido consolidando en lo pedagógico e Integrando aportes de distintas disciplinas en un proceso de construcción de sinergias en beneficio del saber de la educación especial, como puede verse en los diferentes trabajos de grado desarrollados en AH a la fecha, con fines de aportar de manera significativa en el desarrollo integral de Personas con Discapacidad PcD, sus familias y/o cuidadores; este servicio a la comunidad se desarrolla los días miércoles y sábados en la mañana, en simultánea con un proceso de formación para docentes, en distintas modalidades como práctica, electiva y para el desarrollo de proyectos investigativos tanto de pregrado, como de posgrado de los diferentes programas que oferta la Universidad (Delgado Polo, 2018).

Desde el año 2006 hasta la fecha se han desarrollado 52 proyectos entre estados del arte, trabajos de grado y proyectos de investigación, por parte de los estudiantes de diferentes licenciaturas, pero en particular de la LEE; por otra parte, entre el 2007 y el 2009 un equipo docente con el apoyo del Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica, lograron unificar y consolidar los aspectos básicos del proyecto, tales como: su modelo pedagógico; principios pedagógicos; estructura didáctica y bases conceptuales generales (Delgado Polo, 2018, p.1).

Con dicha delimitación en términos pedagógicos, AH desarrolla sus labores desde el trabajo con equipos humanos, integrados por: *PcD participante – Cuidador – Docente*; de hecho, al respecto el profesor Eduardo Delgado afirma lo siguiente:

Este espacio desarrolla además de las interacciones conjuntas un trabajo personalizado y completo, donde el familiar o cuidador también ingresa a la piscina y realiza el proceso, porque el saber y experiencia del familiar es muy importante para el trabajo, complementado por el saber profesional y lo que tiene por aportar la persona con discapacidad, para que haya un complemento de saberes. Todo bajo un modelo pedagógico. (Delgado, 2014, como se citó en Alarcón et al, 2020)

Para poder comprender la estructura de trabajo, a continuación, se realiza una descripción de los principios y los momentos de AH, los cuales de acuerdo con el profesor Eduardo Delgado (2018) son:

Nueve principios de Aula Húmeda

- 1. Ambiente Pedagógico Complejo:** Propuesta conceptual, metodológica; para enseñar y promover el desarrollo y la participación de las personas con sus distintas formas de ser y estar en el mundo; se erige bajo tres fundamentos: el primero el ambiente, el segundo lo pedagógico y finalmente lo complejo. Empezando con el ambiente, de acuerdo con Delgado “Es necesario pensar al sujeto siempre en relación con el ambiente. Pero también a la inversa: no puede pensarse el ambiente sin el sujeto” (Delgado, 2018, p. 3). En pocas palabras todos los sujetos son seres relacionales, en ese sentido, al momento de entender que todo el tiempo el sujeto se relaciona consigo mismo; sus emociones, sentimientos, experiencias, cuerpo y los elementos que le rodean; el ambiente, puede definirse y estructurarse según la forma en la que el

sujeto se siente, relaciona y participa en su entorno, llegando entonces a que es el sujeto quien define al ambiente y viceversa.

Comprendiendo lo anterior, Delgado (2018) afirma que de esta manera el APC logra visibilizar la enseñanza y el aprendizaje como elementos distintos, como dimensiones constitutivas y relacionales, ocasionando que la pareja enseñanza – aprendizaje, deje de entenderse como en una correlación directa (p. 4) y empiece a entenderse que éstos pueden darse de distintas formas y momentos según las condiciones del ambiente.

Lo que conduce al segundo elemento, lo pedagógico, el cual se da justo en el momento en el que deja de concebirse como directa la relación entre enseñanza y aprendizaje; según el mismo autor puede entenderse la primera, como la encargada del diseño de ambientes pedagógicos, donde se pregunta por el sujeto con quien se trabaja, las relaciones que establece con los demás, las dinámicas, las interacciones, los procesos con el conocimiento, los métodos y los contenidos; cabe resaltar que en la enseñanza el maestro y su forma de enseñar, son elementos básicos e intrínsecos en el diseño pedagógico.

Para poder de esta manera, hablar del tercer elemento: lo complejo; este se da en la multiplicidad de elementos, relaciones y dimensiones de la propuesta conceptual y metodológica de enseñanza que promueve el desarrollo y la participación de todas las personas independiente de sus distintas formas de ser y estar en el mundo, descentralizando la idea de sujetos aislados, por la de sujetos situados y en relación constante consigo mismos y el ambiente, donde el maestro hace énfasis al enseñar, en el diseño, transformación y flexibilización del ambiente, superando el supuesto del cambio del sujeto individual, como resultado de la lectura y comprensión de las interacciones que están determinadas a su vez por la cultura y que en conjunto constituyen un APC.

- 2. Dependencia Vs Independencia: Interdependencia:** Tal como afirma Delgado (2018) la dificultad para lograr niveles significativos de independencia y actuación propia es uno de los aspectos fundamentales a tener en cuenta en el proceso de desarrollo de las PcD, ya que requieren en muchos de los casos de apoyos temporales o permanentes y de asistencia para la realización de determinadas actividades. Por eso, al hablar de la asistencia es relevante reconocer que ésta se da gracias a la relación existente entre una persona que encuentra ciertas “limitaciones” en su actuar diario, con alguien que forma parte de su ámbito más cercano y que puede contribuir en la búsqueda y alcance de independencia o, por el contrario, inclinarse hacia el asistencialismo donde la persona que requiere apoyo pierde interés o ve limitada su posibilidad de decidir y actuar con independencia, en esa relación de dependencia y la búsqueda de independencia, se da lugar a la interdependencia positiva, que puede ser definida como la “base de una relación de ayuda que no limita al sujeto ni le subordina a los apoyos, sino que le potencia, respetándolo” (Delgado, 2018, p. 7) Para AH la interdependencia positiva es un principio pedagógico, ya que cambia la idea de la subordinación o la lástima hacia aquellos que reciben ayuda, deja la idea utópica de un “sujeto autónomo y autosuficiente” para concebir y propiciar espacios de real inclusión, basados en la cooperación, la solidaridad y las construcciones conjuntas donde caben y son valoradas todas las diferencias.
- 3. Sujeto - Ambiente. Ambientes complejos:** Tomando en cuenta los principios anteriores y dando el reconocimiento que merecen las relaciones en los APC, dado que favorecen el desempeño, desarrollo integral y por ende la transformación de las personas y el ambiente; el profesor Delgado (2018) afirma que esto posibilita que la interacción fundamental con el medio sea promovida a través del juego, el cual trasciende del ocio, el entretenimiento o lo placentero, y

procura que el sujeto pueda explorar, solucionar retos, poner en práctica todas las opciones en su rol como protagonista, transformador y constructor del ambiente a través de las distintas relaciones que establece con este (p. 8-9).

- 4. Equipos humanos:** La constitución de relaciones o redes de apoyo con bases de interdependencia están constituidas por la unidad básica de trabajo en AH, que se encuentra integrada por el participante (PcD), el cuidador y uno o varios docentes en formación. La complejidad y riqueza disponible en las interacciones y la participación de diferentes personas hace que haya distintas dimensiones que propician y transforman las relaciones y la participación de la PcD situándola como protagonistas y no como participantes pasivos (Delgado, 2018, p.8).
- 5. De lo terapéutico a lo pedagógico y la sinergia:** Social e históricamente se ha aceptado la comprensión de que los servicios prestados a las personas con discapacidad, estén centrados en una óptica médico-terapéutica desde los diagnósticos, sesgando la mirada restrictivamente al sujeto y no respecto a este en relación con el ambiente. Por eso según Delgado (2018) es importante cambiar la concepción de sujeto enfermo a la de un sujeto con capacidades, con experiencias vitales y talentos, que se construyen en relación con situaciones de discapacidad que van reduciéndose progresivamente, mientras sus posibilidades se incrementan.

Cambiar las concepciones sobre las PcD no es equivalente a invalidar los aportes y hallazgos que disciplinas distintas a las pedagógicas poseen; por el contrario, implica establecer un diálogo sinérgico entre saberes, campos de estudio y/o teorías, para encontrar puntos que pueden ser complementados o enriquecidos en el trabajo conjunto, mancomunado y equilibrado en propuestas pedagógicas enriquecidas y orientadas al desarrollo integral de los sujetos con quienes se trabaja.

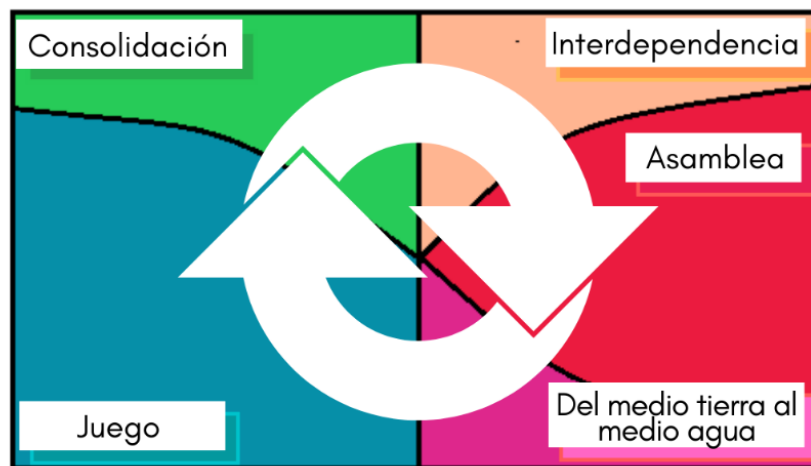
- 6. El desempeño en agua no es igual a nadar:** Considerando que las labores de AH se realizan en un medio acuático donde se procura que el sujeto se desempeñe cómoda y libremente en el agua, se debe aclarar que las habilidades que se requieren no son equivalentes a las que se necesitan para nadar; de hecho, el profesor Eduardo Delgado afirma respecto a esto, que aunque en una primera fase dichas habilidades en el medio acuático son idénticas, los objetivos de AH son alcanzados cuando el sujeto las desarrolla y logra desempeñarse cómodamente en el agua, con los apoyos que sean necesarios y en la relación de interdependencia con los docentes y cuidadores (2018, p. 9), es decir este principio se vincula con el de “Sujeto- ambiente” pues tiene una relación estrecha con una consciente eliminación de barreras con el fin de estabilizar una dinámica positiva que le permita tener una interacción fluida con el ambiente.
- 7. Los procesos en la base de los conceptos:** La propuesta de trabajo de AH como bien lo afirma este principio, procura centrarse más en los procesos que en los conceptos; es decir, no se está esperando que los participantes tengan ciertas suficiencias conceptuales o metodológicas como se haría en los procesos académicos formales, por su parte AH, dirige sus esfuerzos en la búsqueda del desarrollo completo y armónico de las personas según la etapa de desarrollo en la que se encuentran, dando valor y estima a cada proceso que alcancen.
- 8. Aula Húmeda como proceso formativo:** Se da un reconocimiento a la manera en la que convergen tanto la experiencia, como la vivencia y el conocimiento, entre los diferentes actores generando espacios de aprendizaje, cooperación, reflexión y análisis de las situaciones diversas; dirigidos al perfeccionamiento del proceso formativo de todos los participantes (Delgado, 2018, p.10).
- 9. Cuerpo, territorio y potencia:** Como lo afirma Delgado (2018) al desarrollar un trabajo pedagógico en medio acuático, la dimensión de lo corporal se erige como

elemento fundamental, desde varios niveles como las habilidades, destrezas, movimientos, la interacción con el medio, etc. Y aunque en los principios se menciona el cuerpo, no puede obviarse su importancia, ya que es residencia y clave en la expresión del sujeto, por lo que se deja la idea de “organismos funcionales”, etiquetados bajo un diagnóstico, por la de sujetos en una relación dialógica, en donde sé es sujeto de conversación, más que de dialéctica (p. 10). Cambiar la visión sobre el sujeto y su cuerpo, situándolo en una relación de interdependencia con otros; trae una implicación adicional y es que todo contacto siempre se da desde el respeto, el cuidado y el tacto precavido y prudente.

Cinco momentos de Aula Húmeda en modalidad presencial

Figura 1.

Protocolo de trabajo de Aula Húmeda



Nota: Adaptado de Protocolo de trabajo. Tomado de *Ambientes Complejos para el Desarrollo Integral de Personas en Situación de Discapacidad: Aula Húmeda* (p. 21) por E.E Delgado, (2018).

- a. **Interdependencia (Vestier):** A partir de la llegada de participantes y cuidadores a las instalaciones de la Universidad, se inicia este momento en el vestier de la piscina; allí se hace la bienvenida, la preparación para el inicio del encuentro y el cambio de ropa de calle a ropa de natación, respondiendo a unos intereses didácticos dirigidos al fortalecimiento de procesos de

interdependencia y autodeterminación entre los participantes, por lo que se realiza de manera simultánea un trabajo para el desarrollo de pautas de autocuidado, higiene, manejo corporal y habilidades de la vida diaria.

- b. **Asamblea:** Cuando todos los integrantes de los equipos están listos; con su traje de baño; las personas se desplazan de los vestieres a la zona común que se encuentra junto a la piscina. Allí se integra y se da la bienvenida al grupo, en el lugar se realizan algunas actividades cuyo propósito didáctico se orienta al fortalecimiento de la auto - seguridad, los lazos de confianza entre miembros, calentamiento y preparación física sumado al conocimiento de las pautas que se deben tener en cuenta durante la sesión.
- c. **Borde de piscina (Del medio tierra al medio agua):** Este momento es muy importante dado que refiere a la transición del medio tierra al medio agua, donde los participantes y cuidadores luego de pasar por las duchas se ubican en el borde de la piscina; allí además de tener un primer contacto en ella, realizan movimientos enérgicos con sus extremidades superiores e inferiores para salpicar a sus compañeros y profesores quienes estando dentro del agua no solo siguen dicho juego sino que actúan en pro de brindar estabilidad tanto física como emocional a cada participante.

Después y de acuerdo con la seguridad y tiempos de cada persona se hace ingreso a la piscina; tomando algunos minutos para la realización de ejercicios enfocados al control respiratorio tales como: ubicar partes del cuerpo como nariz, boca, oídos, soplar o hacer burbujas en el agua y apneas cortas; el proceso se realiza sin flotadores y con el soporte de los docentes en formación.
- d. **Juego:** De acuerdo con las observaciones realizadas por los docentes en construcción conjunta con los cuidadores y por las características del participante, en el agua se realiza un trabajo centrado en el juego como medio

integrador y potenciador de procesos emocionales, comunicativos, cognitivos y motores que varían de acuerdo con las situaciones didácticas que son propuestas por cada educador en formación en el equipo al que pertenece; donde se busca integrar de manera estratégica procesos relacionados a la interdependencia, la comunicación, la relación con el entorno y con los otros, la resolución de problemas, etc. Aprovechando al máximo la presencia del sujeto en el agua y la relación con el medio, para la construcción conjunta de saberes.

- e. **Consolidación, relajación y cierre:** Una vez terminan los juegos de saber en agua, es necesario cerrar la sesión a través de un proceso de estructuración de las situaciones didácticas, es decir se da lugar a la construcción conjunta del saber, lo que implica por lo general un cambio de la actividad facilitando la preparación a la salida. Allí, de manera simultánea se hacen movimientos suaves, relajantes, armónicos y de reflexión, donde se sostiene a los participantes sin flotador, acompañando este momento con una conversación suave, dirigida a considerar y recordar las actividades hechas en la jornada, buscando volver sobre el proceso, las percepciones y aprendizajes; para poder hacer un cierre de la experiencia y primordial para la comprensión de pautas o recomendaciones futuras.

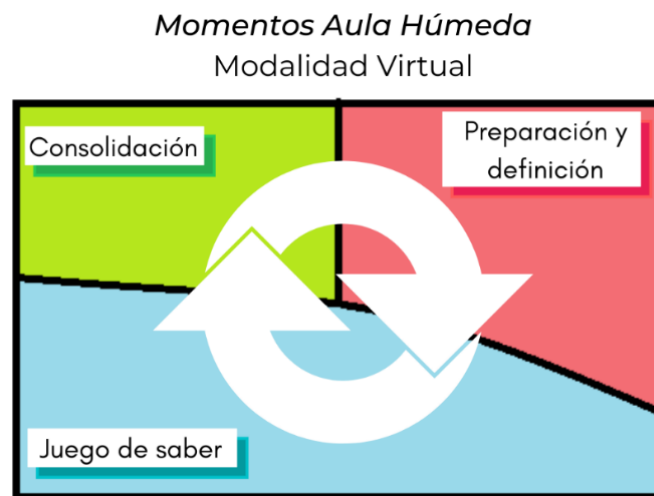
Entonces, AH sustenta sus acciones en nueve principios y se organiza en cinco momentos, cuando el proyecto se realiza de manera presencial en piscina; pero, dada la contingencia generada por el COVID-19, a mediados del año 2020 el proyecto, tuvo que trasladar sus acciones pedagógicas y servicio a la comunidad, a una metodología de trabajo a través de la mediación por tecnologías de la información y la comunicación, usando aplicaciones, plataformas y otras herramientas de conexión sincrónica, para adaptar las estrategias pedagógico-didácticas a un ambiente virtual en los días y horarios habituales; es

decir, AH Virtual siguió su trabajo y servicio a la comunidad, conservando su esencia; pero, los momentos, fueron modificados para atender a las características de un ambiente virtual.

Tres momentos de Aula Húmeda en modalidad virtual

Figura 2.

Protocolo de trabajo AH modalidad Virtual



Nota: Elaboración propia desde la adaptación de *Protocolo de trabajo* por E.E Delgado, 2018

- 1. Preparación y definición:** Correspondiente al ingreso y bienvenida de los equipos humanos a la sala de reunión virtual, era un espacio para compartir experiencias, conectar o relacionar a cada miembro del equipo e integrar lo trabajado en encuentros anteriores, mediante actividades cortas acordes a los objetivos didácticos a alcanzar. Este momento permitía mejorar la disposición física, emocional y atencional de participantes y cuidadores, fomentando su interés, vínculo y asociación en el juego de saber. Por otra parte, permitía identificar y corregir dificultades de conexión, audio o video.
- 2. Juego de saber:** Actividad central que daba respuesta al objetivo principal de la sesión al poner en escena las distintas situaciones didácticas planeadas y construidas intencionalmente por el docente. Sabiendo que el juego en AH es fundamental y es entendido como la posibilidad que tienen todos los miembros

para interactuar, explorar, transformar, poner en ejecución aquello que saben y a la vez construir y significar su medio, es relevante porque logra la construcción conjunta del saber, poniendo en evidencia los distintos y valiosos saberes que tienen los integrantes del equipo, posibilitando que se gesten aprendizajes, acciones, transformaciones o comunicaciones en cada uno de ellos gracias a las múltiples alternativas para jugar, en las que pueden ser propositivos al interactuar consigo mismos, otros y su medio cercano (casa).

- 3. Consolidación:** Tal como sucede en la modalidad presencial, este momento es muy importante, ya que permite la reafirmación de los saberes que fueron construidos en conjunto, durante el proceso de estructuración de las situaciones didácticas; posee también una estrecha y orgánica relación con el momento anterior y de paso con la siguiente sesión; en la generación de un espacio para el encuentro de saberes y comprensión de realidades, con propuestas para la reflexión, el descanso y la regulación anímica, cerrando la jornada y generando expectativa para el siguiente encuentro.

La modificación en los momentos de cinco (presencial) a tres en modalidad virtual, era necesaria y coherente, ya que no había una transición de tierra a agua y viceversa; no obstante, su funcionamiento sinérgico siguió respondiendo al objetivo pedagógico principal del proyecto que es contribuir en el desarrollo integral de las PcD y sus familias, este se mantuvo regido bajo los principios previamente mencionados y abrió un sinfín de posibilidades al considerar las oportunidades de un APC desde la mediación virtual, algunas identificadas son:

- Promover el manejo de tecnologías para la comunicación, mejorando como consecuencia las habilidades en el uso de los insumos tecnológicos
- Conocer las dinámicas familiares de los miembros de AH, facultando el acceso y la participación de otras personas en casa, sumando miembros en los equipos humanos e incluso fortaleciendo vínculos afectivos entre ellos.

- Ampliar y diversificar los recursos de trabajo, encontrando en casa múltiples artefactos u elementos para contribuir en las finalidades pedagógicas (Disfraces, objetos de determinadas partes de la casa, fotografías, etc.).
- Resignificar a las PcD, las familias y su rol en un APC mediado por la tecnología, mejorando procesos de memoria, movilidad, uso de recursos, etc., ya que la condición de habitabilidad permite evocar recuerdos creados durante los encuentros y relacionarse de maneras distintas en el entorno cercano.
- Garantizar la participación de personas que, por cuestiones sanitarias, económicas o locativas no podían acceder al servicio de AH presencial.

Esto corrobora que el desarrollo de AH en modalidad virtual, logró sustentarse bajo el planteamiento de los APC y reafirma la importancia de la gestión, observación y acción docente en el diseño de ambientes que puedan responder a la diversidad, potencialidad y características de los sujetos y su entorno.

Ubicación, contacto y horarios

- **País, ciudad:** Colombia, Bogotá.
- **Dirección UPN:** Cl. 72 #11-86 – Bloque E, piscina.
- **Coordinador:** Eduardo Delgado Polo
- **Email:** aulahumeda@pedagogica.edu.co
- **Facebook:** @AmbientePedagogicoComplejo
- **Horario miércoles :** Bloque A, 8 :00am a 10 :00am - Bloque B, 10 :00am a 12 :00pm
- **Horario sábado:** Único bloque, 11 :00am a 12 :00pm

Planteamiento de la situación educativa

Hablar de neurociencias aplicadas a la educación es un fenómeno relativamente reciente, la neuroeducación, desde una comprensión global de los individuos brinda herramientas para fortalecer y resignificar los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde el reconocimiento de tres aspectos que no tienen un orden jerárquico, sino que actúan de manera simultánea y con la misma relevancia: la emoción, la cognición y la corporalidad. En el conjunto de estos elementos surge una de las grandes y más relevantes afirmaciones para este PPI y es que: *Todos los sujetos son seres únicos, integrales, complejos y con capacidad de aprender en cualquier momento del ciclo vital*; considerando que esa es una cualidad que atiende a la particularidad de cada persona sin interesar su origen, sexo, edad, raza o diagnóstico asociado, de las personas a quienes se busca educar, la posibilidad de transformar con pedagogía las realidades educativas actuales.

Este supuesto de que todos están en capacidad de aprender a lo largo de su vida, revoluciona lo que suele creerse respecto a las PcD, al verles como sujetos con una limitada o inexistente capacidad de aprender; partiendo de ello y dadas las múltiples posibilidades y alternativas que ofrece el contexto de AH, reconocidas durante la observación participativa a lo largo del año 2021; se originó una propuesta pedagógica sustentada en el pilar neuroeducativo *de la comprensión de la integralidad de las personas (emocionalidad, corporalidad y cognición)*, en diálogo con los APC, con fines de contribuir al desarrollo integral de las PcD y a su vez enriquecer el rol del educador especial (EE), en el planteamiento de las situaciones didácticas, acogiendo el juego como elemento transversal e integrador de lo emocional, lo corporal y lo cognitivo de los sujetos.

En función de ello, este PPI se buscó dar resolución al siguiente interrogante:

Pregunta de investigación:

¿De qué manera una propuesta pedagógica con enfoque neuroeducativo, sustentada en el reconocimiento integral de los sujetos, como eje de base, puede contribuir en el desarrollo de las PCD participantes de un APC?

Objetivo General

Contribuir en el desarrollo integral de las PcD participantes en AH, a través del diseño y aplicación de una propuesta pedagógica con enfoque neuroeducativo centrada en el juego, para el reconocimiento y construcción de aprendizajes.

Objetivos específicos

1. Identificar los aportes de la neuroeducación, orientados hacia el desarrollo integral de las PcD; para la estructuración y aplicación de una ruta y propuesta pedagógica en el APC de AH.
2. Diseñar una propuesta pedagógica acorde a las características y requerimientos de AH y sus integrantes, cuya finalidad sea el juego.
3. Estimar las potencialidades y posibilidades existentes en la neuroeducación para los APC, a partir de la implementación de la propuesta pedagógica.

A quiénes se dirige la propuesta pedagógica

Esta propuesta se dirige en particular a equipos humanos integrados por niñas y niños entre los 5 y 12 años de edad, sus cuidadores y los EEs en formación que acompañan los procesos en un APC, caracterizado por responder a una modalidad mixta (presencial, virtual) y en diversos medios (Tierra, agua) como lo fue AH durante la transición de retorno post pandemia.

Justificación

Una de las historias más emotivas de mi infancia, fue una relatada por mi abuela; si tiene nombre, no lo conozco; pero, ella decía que era un cuento contado e inventado por su abuelo; en la narración, un pequeño pero brillante grillo recostado junto a unos matorrales, es pisado por un tigre cegatón y hambriento, quien al sentirlo se jacta de tener un delicioso bocadillo, no obstante el grillito para salvarse de ser comido por la fiera, con su fuerte voz preguntó: “¿Quién me cogió un dedo que no me cogió toda la mano?”, el tigre pausó su risa, tragó saliva y pensó, “Si esto que estoy pisando, es de tamaño mediano y es sólo un dedo, no imagino cómo será la mano y todo lo demás”; entonces, atemorizado en un murmullo pidió disculpas y como si lo persiguieran huyó del lugar, sin alimento pero con mucho para pensar.

Puede parecer extraño citar una historia familiar e infantil; pero me es casi inevitable ver cómo este relato se asemeja a la forma en la que la educación a lo largo del tiempo, ha visto y comprendido a los sujetos: como seres fragmentados, seccionados o con la facultad de desvincularse de ciertas áreas de sí mismos para poder “aprender”; dando como resultado procesos educativos dirigidos a un modelo de persona idealizada y determinada pero inexistente, ejemplo: sujetos con un alto desempeño cognitivo en términos de memoria, atención, etc., pero carentes de historia, personalidad y emoción; personas con un adecuado rendimiento físico, medible en velocidad, coordinación, resistencia, pero ignorando aspectos relacionados a funciones mentales, perceptivas o emocionales; como si las personas a la hora de “aprender”, fueran abstraídas de su realidad y condiciones inmediatas, como si pudieran dejar de sentir física y emocionalmente; como si sólo se “tomara un dedo y no toda la mano”.

La cuestión entonces está, en que por mucho tiempo no se ha visto a los sujetos desde su integralidad; la cual no es sólo física, sino también emocional, mental, contextual, etc.; sin embargo, los avances de las ciencias, han movilizado y sumado sus hallazgos y conocimientos en contraste con las evidencias temporales en la historia, para reconocer que el humano no puede, ni debe ser visto únicamente como un cuerpo; tampoco ser catalogado por su

desempeño cognitivo o conductual; ni mucho menos como un sujeto exclusivamente emocional; por el contrario, debe entenderse como el magnífico conjunto inseparable de todo ello y para hacerlo es necesario intentar comprender aquello que le integra y rige. El cerebro.

Probablemente uno de los misterios más estudiados y que aún no ha sido descifrado en su totalidad es el Cerebro; este órgano sumamente complejo, que puede no ser mayor al 3% de la masa total corporal en una persona, es el principal rector de las funciones mentales, hormonales, sensoriales, corporales, emocionales y relacionales; uno de los grandes descubrimientos sobre este ha sido su plasticidad, la cual le permite estar en constante cambio y evolución; por eso ha sido y es objeto de estudio de múltiples áreas disciplinares: como la psicología, la medicina y la neurología; dichos planteamientos y avances han hallado puntos de congruencia que dan origen a las recientes y aún en construcción: neurociencias, que pueden ser aplicadas a ciertos campos de estudio como la educación, resultando en uno de los ejes centrales de este PPI: La neuroeducación.

De acuerdo con Anna Lucía Campos (2010) la neuroeducación puede definirse como “Una nueva línea de pensamiento y acción que tiene como principal objetivo acercar a los agentes educativos a los conocimientos relacionados con el cerebro y el aprendizaje” (p. 10); por otra parte, el neurólogo y docente Francisco Mora (2017) la define al decir que:

Es tomar ventaja de los conocimientos sobre cómo funciona el cerebro integrados con la psicología, la sociología y la medicina en un intento de mejorar y potenciar tanto los procesos de aprendizaje y memoria de los estudiantes como enseñar mejor en los profesores. (p. 29)

En pocas palabras esta perspectiva de enseñanza integra los principales aportes multidisciplinares alcanzados por las ciencias en la actualidad, para contribuir en procesos de enseñanza y aprendizaje en todas las personas sin importar su edad, estado socio-económico, antecedentes culturales o aún si poseen algún diagnóstico asociado; pues se parte de la

premisa de que tienen un cerebro cuyas características plásticas les permitirán aprender a lo largo de su ciclo vital y por ende es pieza clave en el desarrollo integral de los mismos.

Uno de los grandes aportes de la neuroeducación es entonces, la comprensión global del ser humano al aprender; pues reconoce la vinculación en el cerebro no sólo de los procesos cognitivos (racionales, lógicos e intrínsecos), sino con la corporalidad (el movimiento, las percepciones sensoriales) y la emocionalidad (vinculada a procesos afectivos, culturales y sociales); esta noción tan holística de las personas claramente supone un cambio en lo que hasta el momento se conocía por educación y suscita una importante necesidad de buscar desde la labor docente; en términos de sus propuestas pedagógicas; la comprensión de los sujetos como seres integrales, lo que potenciará su desempeño, desarrollo y bienestar.

De cualquier manera, cuando desde la educación se reconoce y se asume la integralidad y complejidad humana al aprender, se hace fundamental dar lugar también al papel que cumple aquello que le rodea. Respecto a esto, se ha afirmado lo siguiente:

El sujeto humano se origina y construye al interior de construcciones simbólicas, físicas y dinámicas diseñadas por otros humanos y pensadas para él: la sociedad, la tradición y el acumulado histórico le circundan, le permean y construyen; su interacción con su medio, da origen a la concepción de ambiente (Delgado Polo, S.f, p. 2).

Cuando se comprende esta premisa de que todas las personas constantemente interactúan con su medio, se hace imprescindible pensarlas siempre en relación con este y viceversa (en una relación recíproca), y es que en esta interrelación entre Sujeto-Ambiente / Ambiente- Sujeto, se dan distintas y variadas respuestas, acciones y sentires en cada individuo, en un ambiente que no es inmutable sino por el contrario dinámico, maleable e influyente; de esta forma al afianzar estas nociones, desde la educación se puede promover el diseño de ambientes.

Lo que conduce a otro de los elementos esenciales del PPI: los Ambientes Pedagógicos Complejos APC, que son una propuesta pedagógica intencional resultante de las relaciones entre las distintas comprensiones, propósitos y estrategias, expresadas en estructuras dinámicas, procesos y principios, donde la enseñanza se encarga del diseño de ambientes pedagógicos, al preguntarse por el sujeto con el que se trabaja y a quien se quiere formar; sus dinámicas, interacciones, procesos, la forma como aprende y las relaciones que establece consigo mismo, otros, con el conocimiento, los métodos, etc.(Delgado Polo, S.f. p. 3).

De tal modo, es preciso hacer empalme entre dichos planteamientos; afirmando que la neuroeducación invita a los educadores especiales a reconocer en sus propuestas didácticas la integralidad humana y las amplias posibilidades que tiene el hombre para aprender a lo largo de su vida y que los APC reconocen la valía de la diversidad de los sujetos con sus distintas formas de ser y existir en la interrelación permanente con el ambiente y viceversa, de cuyas interacciones pedagógicas intencionales resultan distintos fenómenos como el aprendizaje.

Ahora, al considerar un elemento que pudiera integrar los principios neuroeducativos con la esencia de AH, se halló el juego; primero porque es una actividad que los seres vivos pueden experimentar en cualquier momento de su ciclo vital; segundo, porque articula cuerpo, emoción y cognición; tercero, porque es una de las mejores formas en las que el ser humano logra aprender o poner en evidencia lo aprendido y finalmente porque es una de las piezas esenciales de AH desde su origen.

Y es justo en este punto, donde el juego como un fin de la propuesta, logra instaurarse como un proceso natural, integrador y expositor de la emocionalidad, la cognición y la corporalidad en el aprendizaje de las personas, siendo adicional un elemento transversal e intrínseco a la vida humana, porque entre otras cosas al jugar, se ubican en escena los saberes de las personas y se da la construcción de otros nuevos aprendizajes como resultado del relacionamiento consigo mismos y su entorno en colectivo; resignificando y reivindicando la acción misma de jugar, la cual no se restringe a ciertas edades etapas o condiciones sociales.

Así se proyectó que, partiendo del entendimiento conjunto de éstos, se lograran tomar elementos para fortalecer y orientar procesos pedagógicos, para coadyuvar en el óptimo desarrollo integral de los individuos como seres con saberes producto de la experiencia, transformando las interpretaciones habituales que se tienen sobre la discapacidad, la cual desde éste planteamiento no es entendida como algo determinante y propio del sujeto, sino desde una perspectiva relacional, Delgado(2018) afirma que: “La comprensión de la discapacidad y la persona toma distancia de miradas funcionalistas e higienistas, planteándose desde las distintas experiencias, más que desde diagnósticos o carencias”(p. 5.)

Tomar distancia de las miradas que se orientan y se sesgan hacia lo funcional, revela la riqueza existente en las experiencias de cada persona y en el caso puntual de las PcD, transforma y resignifica por completo los procesos pedagógicos, mejorando sus posibilidades de adaptación al medio, reconocimiento, participación y por ende calidad de vida; en consideración de lo anterior, surgió el interrogante: ¿De qué manera una propuesta pedagógica con enfoque neuroeducativo, sustentada en el reconocimiento integral de los sujetos, como eje base, puede contribuir en el desarrollo de las PCD participantes de un APC?

Esta pregunta se basó en el reconocimiento del impacto del proyecto AH y en procura de realizar aportes para enriquecer la labor del EE e inclusive listar las valiosas implicaciones que puede traer vincular pilares de la neuroeducación en el trabajo con PcD y cuidadores, como seres con saberes aprendidos producto de sus experiencias de vida.

Sin embargo, no sobra aclarar que, aunque la neuroeducación plantea que todos pueden aprender, no se pretendió con esto retroceder en la forma actual en la que se concibe a las personas, planteando una especie de mirada “rehabilitadora” o “sanadora”; por el contrario, se buscó desde las oportunidades existentes en cada encuentro pedagógico, estimar aún más las múltiples facultades de cada individuo desde su esencia y diversidad al aprender.

Porque el aprendizaje, va mucho más allá de la posibilidad de memorizar determinados contenidos, “Aprender es intrínseco al proceso de la vida misma, un proceso circunstancial a la

supervivencia (...) aprender es el primer mecanismo cerebral que se pone en marcha para adaptarse al medio ambiente”(Mora, 2017, p. 95), si se comprende de esta forma, el aprendizaje es entonces un sinónimo de desarrollo integral que se da en la relación entre el sujeto y su entorno.

Con esto, se estimó que la propuesta contribuye en el desarrollo integral de los participantes, pues allí las PcD, cuidadores y docentes se encuentran en una permanente socialización, adquisición y modificación de habilidades, capacidades y aprendizajes de sí mismos, otros y el entorno, tomando herramientas para desempeñarse de modos más conscientes y eficientes en sus entornos cotidianos.

Por lo que situar al EE es trascendental quién desde su rol y saberes sobre la atención a la diversidad, didácticas accesibles y diseño de ambientes, aporta para que algo como lo descrito en los párrafos anteriores suceda, empleando estrategias flexibles que contribuyan a desarrollar el potencial de cada persona teniendo en cuenta su subjetividad, diferencia, historia, etc., bajo el modelo de la neuroeducación, que atiende a cada uno de los sujetos con quienes se trabaja resaltando integralidad, cualidades e intereses, Levine (2003) hablando sobre esto afirma que:

He destacado la necesidad de fomentar y reforzar las cualidades neuroevolutivas de los niños, pero sus inclinaciones, esos intereses centrados en unas áreas concretas, también se deben alimentar. Creo que las mentes crecen cuando profundizan en sus intereses, cuando siguen sus inclinaciones. (p. 352)

Eso conllevó al planteamiento de la propuesta pedagógica emergente del conocimiento de la persona y no en la transmisión de conceptos o habilidades puntuales. Por lo que finalmente, y en términos de la historia relatada por la abuela este PPI buscó dar lugar a la comprensión de las personas, sin quedarse con pesquisas de ellos, procurando ver que más allá de un “dedo” hay seres integrales, diversos y maravillosos poseedores de una historia de

vida única y con potencialidades corporales, mentales y emocionales que les permiten ser y que son un claro ejemplo que han aprendido para vivir y viven para aprender.

Articulación con el grupo de Investigación educación, cultura y diversidad

Considerando los diferentes grupos de investigación que se desprenden de la Licenciatura en Educación Especial (LEE) y el carácter de estos; el presente proyecto investigativo de acuerdo con su estructura, objetivos, proyección, contexto y cualidades se sustentan en el reconocimiento de los sujetos como seres diversos, integrales y con la capacidad de aprender en cualquier momento de su vida, se perfiló y articuló con el grupo de investigación de *Educación, Cultura y Diversidad*, bajo la línea específica de *Ambientes Pedagógicos Complejos*.

Esta articulación se da, ya que este grupo procura desde una perspectiva sistémica invitar a los docentes a reconocer a cada uno de los sujetos, desde la constante interacción consigo mismos y su ambiente, motivando el diseño consciente, la transformación y flexibilización de las dinámicas y otras propuestas pedagógicas, atendiendo a la innegable particularidad de las personas en sus diferentes formas de aprender, ver, ser, estar, procesar y significar el mundo y su propia existencia.

Aprender para vivir y vivir para aprender, se perfiló como un PPI afín a los objetivos de la línea de investigación, los cuales están centrados en el reconocimiento y análisis de subjetividades, las relaciones y las realidades desde una educación pensada en y para la diversidad y las diferencias, procurando procesos accesibles, flexibles, de participación y equiparación de oportunidades para las PcD en el diseño de ambientes pedagógicos, lo anterior fue logrado en primera instancia, gracias al reconocimiento de las subjetividades de los participantes, cuidadores y docentes como seres diversos, complejos e integrales con la facultad de aprender en cualquier momento del ciclo de vida; basado en lo anterior sustentó, diseñó y ejecutó una propuesta pedagógica orientada a la validación de la singularidad de cada

sujeto, para contribuir con el desarrollo integral, finalmente bajo una mirada crítica e integradora halló aportes relevantes para el campo de la educación especial y para el rol del EE.

Marco teórico

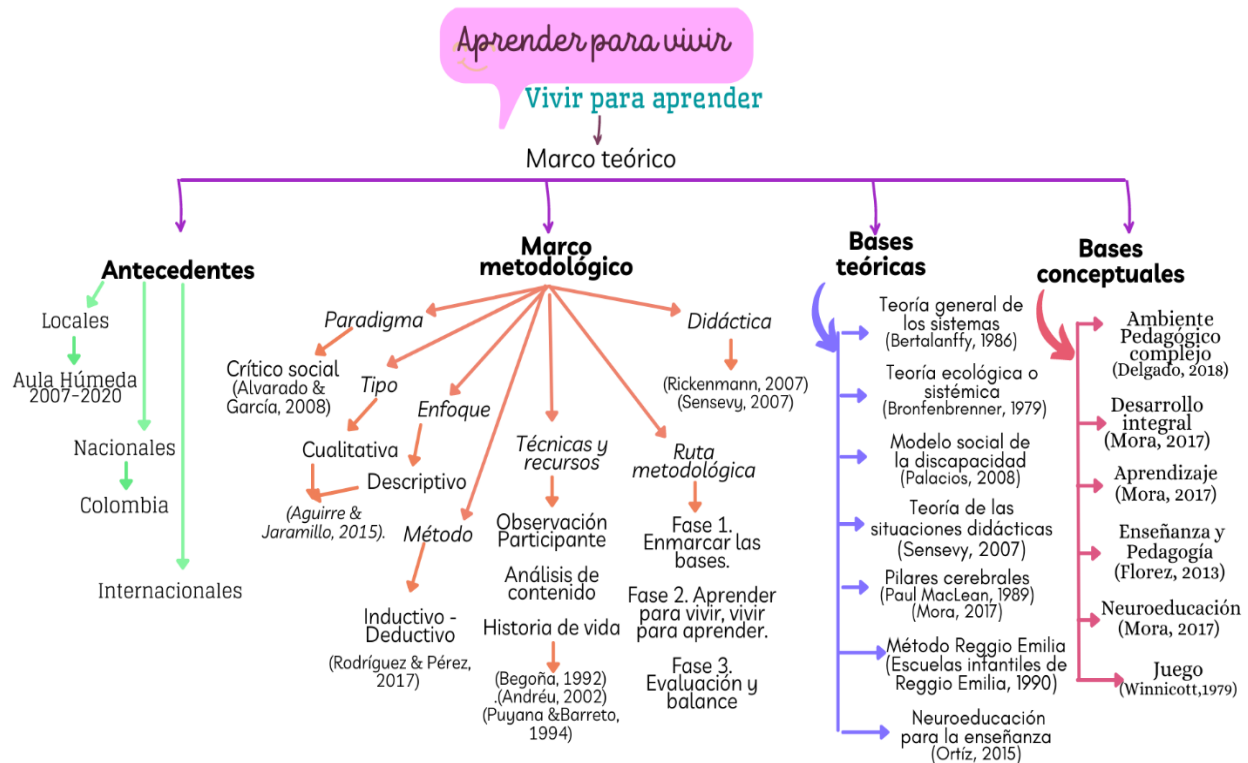


Figura 3. Mapa jerárquico del Marco teórico. Elaboración propia

Antecedentes locales, nacionales e internacionales

Antecedentes locales

Considerando los principales ejes temáticos de este PPI se realizó una exploración y selección de algunas investigaciones formuladas en la modalidad de trabajo de grado en el APC de Aula Húmeda y que tuvieron lugar en el período comprendido entre los años 2007 y 2020, esta revisión se centró en el análisis y el reconocimiento histórico y conceptual de ciertos elementos que resultan siendo trascendentales en el desarrollo del PPI, los proyectos consultados se relacionan en la siguiente tabla.

Tabla 1.

Relación de antecedentes locales, tesis Aula Húmeda. Elaboración propia

Relación de antecedentes locales Tesis Aula Húmeda		
Título	Autores / Palabras clave	Año
El aula húmeda como un ambiente pedagógico complejo e impulsador del desarrollo integral de personas en condición de discapacidad.	Nydia Caballero Pardo; Ana Patricia Jiménez Reyes; María Morales Forero; Carol Marcela Romero Ortiz; Lina María Sarmiento Cubillos	2007
	Ambientes educativos, Ambientes de aprendizaje, Ambientes pedagógicos complejos, Desarrollo integral, Necesidades educativas especiales.	
Proyecto pedagógico investigativo de desarrollo integral para personas con alteraciones neuromotoras en un ambiente acuático	Julieth Gaviria Patiño; Andrea Contreras Córdoba.	2007
	Ambiente complejo, terapia, líneas base de desarrollo, estimulación, comunicación, psicomotricidad, cognición, juego, relajación, intervenciones estratégicas, zona de desarrollo potencial, zona de desarrollo proximal	
Proyecto pedagógico investigativo para el desarrollo integral de personas en condición de discapacidad en un ambiente pedagógico complejo.	María Angélica Romero Porras; Andrea Del Pilar Vega Arbeláez	2008
	Independencia, estimulación, psicomotricidad, juego, relajación, personas en condición de discapacidad, Ambientes educativos, Ambientes de aprendizaje, Ambientes pedagógicos complejos, Desarrollo integral.	
Aula Húmeda un espacio cognitivo, comunicativo, social y motor	Andrea Del Pilar Bejarano Tinjacá; Dayanna Fontecha Olaya; José Luis Ángel Ruíz; Isabel González Loaiza	2009
	Educación Especial, Espacios alternativos, aula húmeda, Discapacidad, Comunidad, ambientes pedagógicos complejos, parálisis cerebral, lúdica, pedagogía, procesos comunicativos, cognitivos, sociales, motrices, actividades acuáticas, medio acuático, flotadores, familia.	
Aula Húmeda, un ambiente pedagógico complejo para el desarrollo y fortalecimiento de habilidades para la vida en personas en situación de discapacidad	Natalia Céspedes Piñeros; Diana Marcela Gordillo Jiménez	2010
	Aula Húmeda, ambiente complejo de aprendizaje, estimulación adecuada, masajes, integración sensorial, habilidades para la vida, habilidades para la vida diaria, psicomotricidad, juego, comunicación, relajación en el agua.	
El juego y el desarrollo integral en Aula Húmeda	Mónica Rocío Calderón Tovar; Maryan Edith Cruz Arias; Gloria Angélica Escobar Guevara; María Camila Hernández Rondón	2010

	Juego, Desarrollo Integral, Dimensión Corporal, Dimensión Cognitiva, Dimensión Social, Ambiente Pedagógico Complejo.	
Diseño, aplicación y evaluación de una propuesta pedagógica basada en la implementación de un paisaje sonoro en el Ambiente Complejo Aula Húmeda	Anghy Paola Abella Ballén; Carmen Helena Castañeda; John Jairo Erazo	2012
	Aula Húmeda, Paisaje Sonoro, Identidad Sonora, Imprinting Sonoro, Familiaridad Sonora, Legibilidad Sonora, Significado Otorgado del Sonido, Re significación del Ambiente.	
Danza al interior del agua: mediadora en el fortalecimiento de habilidades sociales de niños, jóvenes y adultos con discapacidad, pertenecientes al Ambiente Pedagógico Complejo, Aula Húmeda	Cindy Mayerly Cortes Mancera; Jennifer Gutiérrez Cañadulce; Lizeth Andrea Larrota Vásquez	2013
	Aula Húmeda, Danza, Agua, Habilidades Sociales.	
La psicomotricidad acuática: estrategias pedagógicas para la potenciación del desarrollo comunicativo de los participantes del Ambiente Complejo Aula Húmeda	Angélica Bermúdez Salinas; Dayana Xiomara Muñoz González; Deisy Aleida Ramírez; Angi Isleny Viuche Rojas	2013
	Comunicación, Psicomotricidad, Ambiente Pedagógico Complejo, y Discapacidades	
Provocando, explorando y jugando. Una propuesta de enriquecimiento del Ambiente Pedagógico Complejo Aula Húmeda.	Lina María Buitrago Lozano; July Nataly Hernández Espitia; Marisol Pabón Guerrero; Johanna Andrea Sánchez Ule.	2015
El Rol del Docente como Mediador en los Desarrollos Pedagógicos en Aula Húmeda.	Andrea Paola Pérez Cárdenas	2017
	Rol Del Educador Especial, Experiencia De Aprendizaje Mediado, Ambiente Pedagógico Complejo, Aula Húmeda.	
El Juego como Proceso Pedagógico en un Ambiente Pedagógico Complejo.	Karen Tatiana Alarcón Contreras; Angie Paola Espinosa Zamora; María José Tovío Castañeda.	2020
	Ambiente Pedagógico Complejo, Funciones ejecutivas, Discapacidad	

La selección de los doce documentos atendió a la relación que éstos tienen con los objetivos y el sustento teórico - conceptual del PPI *Aprender para vivir, vivir para aprender*, dado que abordan temas asociados a juego, desarrollo humano, emoción, cognición y

corporalidad; por otra parte, considerando las características esenciales del contexto, se realizó una indagación asociada a la evolución del concepto del APC y la noción sobre los participantes PcD, todo fue realizado mediante una revisión en torno a 4 esferas temáticas que posibilitan el reconocimiento panorámico y amplio de la evolución histórica, teórica y social en el desenvolvimiento de las siguientes categorías: 1. *Concepciones sobre el participante*; 2. *Evolución del concepto de Ambiente Pedagógico Complejo*; 3. *Trayectoria hacia la noción de desarrollo integral*; 4. *La evolución en las comprensiones sobre el juego en AH*.

- **Concepciones sobre el participante.**

Realizando una revisión y análisis textual, se encontró que en el período temporal comprendido entre el año 2007 y 2020, se presentaron múltiples cambios en las formas que usaban los educadores especiales para referirse y comprender a los participantes, cursando las siguientes transiciones para llegar al reconocimiento de personas con diferentes formas de ser y estar en el mundo.

En las tesis referenciadas de los años 2007 y 2008, se hablaba de *Personas en condición de discapacidad* alternada a la expresión de *personas con Necesidades Educativas Especiales NEE*, partiendo de una concepción de la discapacidad desde el déficit, las necesidades y requerimientos de los sujetos de la educación, como condiciones diferenciales pero que resultan como un gran avance en el reconocimiento de los sujetos y surge en el marco de la aceptación de la Convención sobre los Derechos de las PcD, por la Organización de las Naciones Unidas en 2006 (Muñoz, 2018).

Luego, en el 2009 y en el 2010, las EEs en formación enunciaban a las personas participantes del proyecto como *Personas en situación de discapacidad*; condicionando la forma de ver al sujeto, como un ser con limitaciones, dificultades de vida y víctima de la discapacidad y que coincide con la forma en la que en las leyes colombianas emitidas

en la época, tales como la Ley 1306 de 2009 [Congreso de Colombia], donde se habla de Personas en situación de discapacidad, quienes sufren discapacidad, personas con discapacidad, entre otras denominaciones.

En el trabajo de grado del año 2012, hay un cambio significativo en la denominación que se emplea, ya que ubica a las personas desde el reconocimiento de la diversidad y la capacidad; a ese punto las miradas funcionalistas o rehabilitadoras, fueron cuestionadas y replanteadas, al hablar de *Personas con capacidades diversas*, este es un hito importante dado que como afirma Muñoz (2018), este cambio de denominación es una muestra clara de la transición que cursaba el sistema educativo del modelo de integración a un modelo de inclusión educativa (p. 185).

El cambio de concepción de las PcD se evidencia también en las tesis consultadas de los años 2013, 2015, 2017 y 2020, ya que sitúan a las PcD, como sujetos integrales con diferentes experiencias de vida; de hecho, en el año 2017 se empleó la expresión *Personas con diferentes formas de ser y estar en el mundo*, validando la diferencia, la diversidad, la subjetividad, los saberes y las múltiples relaciones que establecen los sujetos consigo mismos y su entorno.

- **Evolución del concepto de Ambiente Pedagógico Complejo APC**

En los trabajos de grado citados del año 2007 se hace mención de Aula Húmeda como un “Ambiente Complejo”, Contreras y Gaviria (2007) refieren que lo complejo de un ambiente tiene que ver con el medio en el que se desarrollan los sujetos y las múltiples relaciones que allí establecen; si bien se habla de la implementación de ciertos procesos con carácter pedagógico estos no son profundizados ni asociados a las relaciones en las que interactúan los sujetos.

Con el tiempo se hace mención del Ambiente Pedagógico Complejo con una clara, progresiva y proporcional evolución conceptual, ya que en la noción de ambiente como resultado de las relaciones entre los sujetos y el medio, al que se suma el acto

pedagógico como una relación trascendental en la experiencia de los sujetos, sin embargo hay una idea de que el APC es exclusivamente AH y por ende AH es el único APC, Romero y Vega (2008) afirman que el APC es aquel que se da en medio acuático y se emplea para potenciar las habilidades de las personas, es decir se asume que es propio de Aula Húmeda y se condiciona a ciertas condiciones del medio para garantizar su empleabilidad.

En el 2009 y en el 2010 el APC es asumido como un diseño de ambientes de aprendizaje o diseño de ambientes complejos de aprendizaje, Céspedes y Gordillo afirman que el “diseño de ambientes complejos de aprendizaje implica reconocer las necesidades de niños y jóvenes en sus diferentes dimensiones” (2010, p.47), lo que conduce, desde luego, a identificar primero, una mirada sobre los sujetos incompletos o carentes, segundo, se evidencian nociones de comprensiones sistémicas de los participantes al hablar de dimensiones como la física, la social, la cognitiva, etc.

De acuerdo con Cortés, Gutiérrez y Larrota (2012) el APC empieza a ser entendido como un ambiente diseñado para que la participación de las PcD sea permanente, asignando un alto valor a lo afectivo, lo emocional y lo social, coincidiendo en este último con la perspectiva de Bermúdez, et al. (2013), quienes en pocas palabras lo definen como un espacio simbólico en el que confluyen saberes, reflexiones e interacciones que son medidas por los EEs para la garantía de la participación social de los sujetos.

El paso del tiempo expone que en el año 2015 el APC se consolida como un potenciador y enriquecedor de procesos de aprendizaje, participación y construcción de la realidad de los sujetos, según Buitrago, et al. (2015) este se plantea como una propuesta pedagógica para enseñar y contribuir en el desarrollo de las PcD por lo que se hace mención y reconocimiento del juego como principio clave del proyecto y como potenciador de procesos de aprendizaje.

Finalmente es el período comprendido entre 2017 y 2020 donde la evolución de este concepto revela niveles cada vez más amplios y complejos de comprensión, llegando a reconocer los APC, como una propuesta conceptual, metodológica y en procura de la enseñanza, retirando la mirada de la “carencia” del sujeto y situándola en el entorno como el que erige las barreras, por lo que la intervención pedagógica intencional en los ambientes resulta en la promoción del desarrollo y la participación de todas las personas con sus distintas formas de ser y estar en el mundo, por esto Alarcón, Espinoza y Tovío afirman que AH “parte de la idea de un espacio que posibilite la modificación en las prácticas, donde el sujeto (personas con discapacidad) pueda desarrollar sus potencialidades en relación con el medio acuático” (2020, p. 41)

en cambios que reflejan diversas combinaciones culturales y de interacciones.

Todo lo anterior, en términos históricos de los APC, deja claro que se dan enfocados en la construcción de espacios donde dialogan las experiencias y los saberes de los sujetos gracias a las relaciones que éstos establecen consigo mismos, los otros y su medio, concibiendo a las personas desde su integralidad, como sujetos con características y capacidades corporales, emocionales y de índole cognitivo, quienes se desarrollan en un contexto social, al cual influyen y del que son influenciados.

- **Trayectoria hacia la noción de desarrollo integral.**

Es muy interesante que desde el año 2007 en Aula Húmeda ha habido un interés particular por visibilizar, comprender y hasta fortalecer el desarrollo de las personas y aunque existe una evidente atención hacia que dicho desarrollo se alcance de manera integral o completa, son los postulados teóricos los que permiten conocer cómo han transitado dichas comprensiones.

Durante los primeros años revisados en las Tesis de AH, se reconoció el desarrollo desde cuatro miradas; la primera giraba en torno a lo cognitivo basados en

los supuestos teóricos del biólogo Jean Piaget, con sus postulados sobre las etapas del desarrollo cognitivo, rigiendo las distintas propuestas pedagógicas con relación a las características de los estadios de desarrollo, sustentando que la relevancia de dichos aportes se encuentra en que:

Hemos visto cómo estas construcciones sucesivas han consistido siempre en descentrar el punto de vista inmediato y egocéntrico del principio, para situarlo en una coordinación cada vez más amplia de relaciones y nociones, de tal manera que cada nuevo agrupamiento terminal integrara más la actividad propia adaptándola a una realidad cada vez más extensa. (Piaget, 1973, como se citó en Contreras & Gaviria, 2007, p. 116).

Por lo que la importancia de los aportes de Piaget respecto al desarrollo en particular cognitivo, radican en las progresiones evolutivas del humano estableciendo patrones generalizables, jerárquicos, lineales y complejos, facilitando las valoraciones, el establecimiento de metas a alcanzar con los sujetos y la evaluación de aquello que no han logrado superar en términos de desarrollo.

El segundo supuesto teórico, es la teoría de Lev Vygotsky publicada en 1978 y su denominada Zona de Desarrollo Próximo, estas son relevantes y son citadas en las tesis consultadas entre los años 2009 y 2012, los autores las refieren porque sitúan el desarrollo humano como una consecuencia de las interacciones del sujeto con su entorno y en particular con su entorno social, afirmando que “el aprendizaje despierta una serie de procesos de desarrollo internos que sólo se ponen en marcha cuando el niño interactúa con personas de su entorno y sus pares” (Vygotsky, 1978, como se citó en Céspedes & Gordillo, 2010. P. 173).

Los aportes vygotkianos precisamente revelan un desarrollo que supera las concepciones físicas o cognitivas al introducir lo social como un factor determinante en las personas.

En tercer lugar, los supuestos teóricos, alrededor de los años 2012 y 2015, se basan en la comprensión de los sujetos como seres dimensionales, enunciando desde las dimensiones del desarrollo infantil y las dimensiones del desarrollo humano sin abordar autores en particular, no obstante, Buitrago, et al. (2015) hacen mención de las dimensiones cognitiva, corporal, social, emocional, moral y afectiva, las cuales fueron tenidas en cuenta en su propuesta pedagógica.

En cuarto lugar, alrededor del 2017, el desarrollo integral empezó a ser asumido desde la diversidad del ser y sus distintas inteligencias, articulando lo cognitivo, con lo emocional y lo corporal tomando los aportes de Feuerstein en la modificabilidad estructural cognitiva, afirmando que “El ser Humano es un sistema abierto al cambio y a la modificación” (como se citó en Pérez, 2017, p. 46), su relevancia radica en que comprende a los sujetos como competentes y potenciales, que requieren un apoyo oportuno para que su desarrollo sea adecuado.

Finalmente, en el documento consultado del 2020 el desarrollo integral se menciona como una de las finalidades de los APC, más no hay abordaje o indagación teórica sobre este.

- **La evolución en las comprensiones sobre el juego en AH**

Teniendo alta importancia para el presente PPI, a continuación, se mencionan las principales concepciones que se han dado en AH sobre el juego tomando como base las tesis consultadas desde el año 2007 hasta el año 2020.

- *El juego como elemento, como momento y como compendio de actividades:*
De acuerdo Caballero, et al., el juego es un elemento que procura la interacción de los sujetos favoreciendo procesos cognitivos complejos de las PcD en un momento específico de la jornada de AH que lleva el mismo nombre (juego), afirmando además que “mediante actividades entendidas como formas de juego, el ser humano aprende unas pautas para crecer y

aprender a vivir en sociedad de forma integral” (Caballero, et al., 2007, p. 129), afirmando esto basados en la teoría de la actividad lúdica planteada por Jesús Ortiz Paredes en 2003.

- *El juego como evidencia del desarrollo, como actividad social y como paradoja de aprendizaje:* Basándose en los argumentos de Sutton-Smith en su trabajo “El juego de los niños. La nueva dirección para el comportamiento de los niños” de año 1997, Contreras y Gaviria afirman “el juego es tan paradójico y difícil de definir porque en él se aprende lo más ambiguo y lo más precioso de la naturaleza humana” (2007, p.80), entre aquello que es propio de la naturaleza humana las investigadoras sitúan el desarrollo humano, el cual es visible en la evolución del juego de los niños pues difiere de si son bebés, infantes, etc. Por último, ellas hacen hincapié en las potencialidades del juego como actividad social que enriquece procesos de interacción, comunicación y desempeño en comunidad.
- *El juego como aplicación práctica de la teoría de la integración sensorial:* Romero y Vega (2008), tomando como base el trabajo investigativo de Jean Ayres en 1998, reconocen el juego como un mecanismo que integra los sentidos y el movimiento para desarrollar la inteligencia psicomotriz, la cual tiene relación con el tono muscular, el equilibrio y la conciencia corporal, teniendo mayor importancia en los niños menores de 7 años, ya que al jugar en dichas edades críticas, los niños son dotados de las herramientas suficientes para desarrollarse de manera adecuada en lo cognitivo, lo social y lo personal.
- *El juego como conducta evidenciable en el desarrollo cognitivo:* Con base en los planteamientos desde el año 1997 de Jean Piaget y los cuatro estadios de desarrollo, los autores de la tesis denominada *Aula húmeda un espacio*

interactivo, comunicativo, motor y social (Bejarano, et al., 2009) ubican y reconocen el juego como una conducta observable específicamente de la etapa pre operacional del desarrollo entre los 2 y 6 años, ya que en esta los niños tienen la capacidad de pensar simbólicamente.

- *El juego como una actividad de ocio, una actividad de por vida:* Céspedes y Gordillo (2010) identificando el juego como una actividad que se realiza por agrado por lo que centradas en los argumentos de Shannon 1970, afirmaron que “el juego es la ocupación más temprana y persiste durante toda la vida” (2010, p. 60), estos planteamientos tienen alta relevancia ya que sitúan nuevas comprensiones sobre el juego y el acto de jugar, moviéndolo de una etapa específica enfocada en la infancia a un acto de por vida.
- *El juego como una actividad espontánea:* Si bien Calderón, et al., al hablar de juego abordan los aportes de distintos autores como Piaget 1997, Landeira 1998 y Bernabeu 2009, inician su sustento teórico y conceptual para la estructuración de la propuesta afirmando que “el juego debe ser una actividad pura, espontánea y placentera que contribuye poderosamente al desarrollo integral del niño” (Gómez, Dimas & Carrasco, s.f., como se citó en Calderón, et al. 2010), es relevante esta concepción ya que permite comprender que el acto de jugar no necesariamente debe concebirse como un medio para conseguir o alcanzar algo específico.
- *Juego para transformar la realidad:* Como una propuesta centrada completamente en el juego bajo la mirada de Winnicott en el libro “Realidad y juego” publicado en 1971, Buitrago, Hernández, etc., aseveran que todos los sujetos experimentan tres zonas, la primera es externa y corresponde a todo aquello que no es el sujeto, sino que es aquello que le rodea, otra, que es una zona interna y esta se refiere a lo propio del individuo y hay una tercer

zona donde se ubica el acto de jugar y se dan representaciones y transformaciones de la realidad gracias a las interacciones entre el sujeto con su entorno, dado que el juego es “una forma básica de vida en donde el sujeto pasa de lo subjetivo a lo simbólico y logra representaciones de su cultura” (Buitrago, et al., 2015, p.30). Estos argumentos son relevantes pues hallan a las personas como protagonistas de procesos, experiencias y transformaciones.

- *El juego como una oportunidad de apreciación de la diversidad:* Andrea Pérez partiendo de la experiencia práctica de su apuesta pedagógica como educadora especial desde el rol de mediadora pedagógica concluyó que “Es en el momento de juego donde se pueden conjugar y apreciar la diversidad, Aula Húmeda acoge a todas las personas sin tener en cuenta su diagnóstico, su edad o sus miedos, el medio acuático flexible permite que los participantes con la mediación y los apoyos correctos se pueden desenvolver con plenitud” (Pérez, 2017, p. 83)

Esta afirmación es un gran aporte para la educación especial, dado que reivindican las comprensiones sobre el juego exclusivo a determinados grupos y lo orienta como un acto para el reconocimiento y valía de la diferencia y la diversidad.
- *El juego como proceso pedagógico:* A diferencia de comprensiones previas al 2020 en AH, es significativo situar que Alarcón, Espinosa y Tovío partiendo de un análisis de los APC y el juego como principio reconocen que este al tener al generar en las personas iniciativa, persistencia y atención, en conjunto con finalidades de enseñanza resulta convirtiéndose en un acto pedagógico y por ende un fin a alcanzar, desviando la comprensión del

juego como un medio para alcanzar algo, sino posicionándolo como una finalidad educativa (2020).

Los antecedentes locales desde esta revisión histórica y por el hecho de incluirse en una organización categorial permitieron identificar con mayor detalle aquellos aspectos que no pueden ser obviados acerca de las PcD, los APC, el desarrollo integral y el juego; uno de los aspectos globales a mencionar es AH es un contexto que se mantiene a la vanguardia de las demandas educativas del momento, por lo que el levantamiento de este PPI debe legitimar los hallazgos previos como potenciadores en las nuevas posturas desde los planteamientos neuroeducativos.

Antecedentes Nacionales

Respecto a los antecedentes nacionales se realizó una revisión cuyas consideraciones teóricas y conceptuales respondieron a 5 categorías temáticas, que como en los antecedentes locales resultan del particular interés de este PPI y atienden al contexto colombiano en un período no mayor a 15 años: 1. *Concepciones sobre la Persona con discapacidad desde los planteamientos de las neurociencias*; 2. *Neurociencias aplicadas a la educación: Neuroeducación*; 3. *Neuroeducación y desarrollo integral/Aprendizaje*; 4. *Neuroeducación y juego*; 5. *Neuroeducación como un modelo pedagógico*.

- **Concepciones sobre la Persona con discapacidad desde los planteamientos de las neurociencias.**

Uno de los postulados neuro-científicos más interesantes cuya perspectiva tiene un origen médico es la planteada por el médico cirujano Juan Camilo Suárez, quien afirma que la discapacidad puede ser abordada desde dos perspectivas, la primera; como era de suponerse; desde una visión médica, afirmando que esta “es un

término neutral que abarca las deficiencias en las funciones y estructuras corporales, las limitaciones en la capacidad de llevar a cabo actividades y las restricciones en la participación social de una persona con una condición de salud” (Suárez, 2014. p. 291), es decir, esta se centra en una perspectiva funcional corporal.

La segunda, reconoce que la discapacidad no puede ser asumida como una condición exclusiva del sujeto, al decir que la discapacidad se da y se evidencia en las múltiples limitaciones y barreras que le impiden a una persona participar e integrarse en actividades sociales, porque como bien afirma el autor: “discapacidad hoy en día no es sinónimo de enfermedad ni equivale a un código diagnóstico, y muchas deficiencias no generan necesariamente discapacidad” (Suárez, 2014, p. 291), dejando claro que aunque exista un diagnóstico, este no es el único “garante” de discapacidad, pues esta se evidencia en el acceso que tienen las personas de intervenir, participar y desarrollarse en sociedad.

En su estudio, el autor reconoce a partir de diferentes hallazgos desde las neurociencias, la importancia de entender a las personas como seres integrales, donde en cuya existencia se relacionan de manera simultánea aspectos fisiológicos, neurológicos, emocionales y ambientales; por esto Suárez (2014) concluye que:

La discapacidad es un fenómeno complejo, y es el resultado de una interacción dinámica entre las características del cuerpo humano que posea una persona (esto es, su estructura y su fisiología), con las características de la sociedad en la que vive, se desarrolla y se desenvuelve. La discapacidad es un asunto intersectorial, y el sector salud y de las neurociencias no son ajenas a este. (P. 296)

Esto es destacable, dado que cambia o reafirma que no se debe asumir, ver o reconocer a las personas con discapacidad exclusivamente por un diagnóstico;

parafraseando a Botero (2020) es posible definir las neurociencias como el conjunto de ciencias que trabajan al servicio de la comprensión del Sistema Nervioso Central (SNC) y del Sistema Nervioso Periférico (SNP) y su funcionamiento, intentando responder cómo es procesada la información del mundo externo e interno del organismo para dar una respuesta; en ese orden de ideas desde la neurociencia el sujeto debe ser visto en las relaciones que establece consigo mismo y su entorno, mediadas por su sistema nervioso.

- **Neurociencias aplicadas a la educación: Neuroeducación.**

Cuando se realiza un rastreo sobre neuroeducación o neurociencias aplicadas a la educación en Colombia, aunque hay varios exponentes en el tema, parece que aún hay cierto grado de reserva o distancia ante el tema, de hecho muchos de los escritos que pueden hallarse surgen como propuestas didácticas en espacios específicos de formación y que suelen durar solamente el tiempo que el investigador o maestro, asume dicho proyecto; a continuación se realiza un breve panorama de 5 documentos que acogen distintas reflexiones, y proyectos interesantes basados en principios neuroeducativos:

- *Despertar el asombro y la motivación en el aprendizaje SENA, desde una mirada de la neuroeducación (2018):* Como una reflexión dirigida a docentes; la formadora de instructores Betty Ángela Sarmiento Torres, del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA; orienta sus hallazgos, comprensiones y reflexiones como maestra a reconocer los múltiples aportes que puede brindar la neuroeducación en el quehacer docente, destacando que este en su labor debe lograr lo que ella denomina las 5 Íes: Impactar, Investigar, Innovar, Implementar e Inspirar a otros, a través del diseño y creación de ambientes de aprendizaje.

Entre sus reflexiones más relevantes está que el docente debe saber

que el cerebro es triuno (Racional- pensar; Emocional-sentir; Hacer – actuar), y aunque puede dividirse o comprenderse en tres partes todas funcionan de manera simultánea, es decir los aprendices son sujetos que piensan, sienten y actúan. Por otra parte, es necesario involucrar movimiento en la enseñanza y el aprendizaje ya que este estimula y da placer al cerebro, en especial cuando se juega (Sarmiento, 2018).

- *Neuroeducación: una propuesta pedagógica para la educación infantil (2019)*: Realizado por Marlucio de Souza Martins, Sandra Posada Bernal y Paula Andrea Lucio Tavera; fue un estudio cualitativo bibliográfico centrado en el análisis documental con el que establecieron una base teórica y legal para crear una propuesta pedagógica que consistía en tres etapas (1. Percepción; 2. Comprensión; 3. Significación), las cuales estaban mediadas por un juego popular y divertido (ponchados). Esta estrategia fue aplicada a un grupo de niños y niñas entre los 4 y 5 años de un colegio de Bogotá. Sus hallazgos mostraron que uno de los grandes aportes de la neuroeducación es que “entiende la importancia de construir el proceso educativo de cada estudiante a partir de la comprensión de su forma de pensar y de aprender” (De Souza, 2019. p 177)
Entre otras confirmaciones, está que la educación tiene un alto impacto en la formación de los niños y niñas y que el juego es una gran estrategia para el trabajo interdisciplinario.
- *Neuroeducación ante los retos de la educación para el desarrollo humano (2020)*: Su autor, partiendo del reconocimiento de la evolución y el desarrollo humano como un proceso continuo y de desarrollo en especial cerebral; tomando planteamientos de autores como Bechara,

Dubinsky, entre otros, logra listar 12 principios o aportes de las neurociencias a la educación, cuyo análisis lo lleva a concluir que conocer las neurociencias aplicadas a la educación o en pocas palabras la neuroeducación, consiste en saber cómo emplear dichos aportes en procesos pedagógicos, donde se reconozcan a los sujetos, sus características, saberes y en constante desarrollo.

Unos de los principios más destacados son: El cerebro es determinado socialmente; La búsqueda de significado es propia del cerebro; El cerebro intenta predecir usando patrones, como forma de buscar significados; Aprender implica procesos consientes e inconscientes; Las emociones matizan significados; Aprender es un proceso de desarrollo, reconocer este principio es poner al aprendizaje como motor del desarrollo biológico; El aprendizaje se potencia por el desafío y se inhibe ante la amenaza. (Botero, 2020)

- *Una reflexión sobre los “problemas” de aprendizaje desde una perspectiva basada en el neuroaprendizaje (2020)*: Este artículo, realizado por Jennifer Mendoza, brinda una serie de reflexiones sobre lo que usualmente para la educación es un problema de aprendizaje, dando a lugar a resignificar lo que es el aprendizaje y movilizar a los educadores a entender a sus estudiantes desde su integralidad, en particular vinculando la emoción en aquellos procesos académicos que se creía sólo le competían a lo cognitivo.
- *La neuroeducación como aporte a las dificultades de aprendizaje en la población infantil. Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia (2020)*: Este fue un estudio realizado por Claudia Figueroa y Francisco Farnum; básicamente ellos realizaron un análisis de las dificultades del

aprendizaje, asociadas a problemáticas como el estrés, las dinámicas familiares, mal manejo de emociones, etc. En un grupo de niños y niñas de grado segundo de la Escuela Normal Superior Santiago de Tunja, para hallar los aportes de la neuroeducación y la psicopedagogía.

Entre sus hallazgos se encuentra que en el trabajo educativo los aportes de la neuroeducación son múltiples en la generación de estrategias para la atención en estudiantes, empleando estrategias didácticas que tengan en cuenta las habilidades socio y contribuyan de manera simultánea a su desarrollo cognitivo.

- **Neuroeducación y desarrollo integral/Aprendizaje:**

De acuerdo con Botero los ambientes de formación deben comprender cómo se da el desarrollo humano para poder enseñar; de hecho, afirma que

Los ambientes educativos en los cuales sucede el desarrollo humano, necesitan reconocer los aportes que las neurociencias ofrecen al campo de la educación, porque para transformar a una persona mediante el proceso educativo se tiene que entender qué es lo que se transforma, y bajo este enfoque la comprensión del cerebro del estudiante y del docente se traduce en la aparición de aprendizajes en relaciones sinápticas y patrones neurales que se modifican, en tanto el cerebro al aprender y ser modificado por este aprendizaje también modificará aspectos de la realidad social en la que se encuentra (Botero, 2020. p. 62).

Esta perspectiva deja ver la relevancia de que el educador comprenda la integralidad humana en las múltiples funciones cerebrales, específicamente en las relaciones sinápticas (que tienen relación con todo el organismo), cuyas

modificaciones se hacen evidentes en la realidad social (conductual, comportamental, etc), por otra parte, asociando el aprendizaje con la transformación humana, en pocas palabras el desarrollo humano.

De hecho, en coherencia con estas afirmaciones Figueroa y Farnum afirman que:

El aprendizaje es un proceso que se relaciona con los cambios que puede llegar a tener un sujeto a nivel neuronal, cognitivo, emocional y conductual, que como consecuencia de ello obtiene la experiencia, permitiendo que se adapte fácilmente en un contexto, mediante unas rutas para aprender que señala de forma cíclica que inicia con la preparación, seguido por la adquisición, luego la elaboración, la formación de la memoria y finalmente con la integración funcional del conocimiento. (2020. p. 20)

Es así, como estas afirmaciones dejan ver que, para las neurociencias aplicadas a la educación, el aprendizaje no es un proceso cognitivo independiente del desarrollo, sino por el contrario es un sinónimo del desarrollo humano, porque la adquisición de cualquier tipo de habilidades ya sean motoras, emocionales o cognitivas es un progreso que fue aprendido por cada fibra del cuerpo.

Esto sugiere que los procesos de enseñanza deben fundarse en el entendimiento de las personas como seres integrales, con la potencialidad de transformarse y de desarrollarse y aprender de diversas formas en cualquier momento de su ciclo vital, por lo que cada espacio que tiene una intencionalidad pedagógica puede que esté posibilitando o incrementando las oportunidades que tienen los sujetos para aprender para vivir.

- **Neuroeducación y juego:**

Es innegable la importancia del juego para los seres humanos, pero ¿Puede tener o tiene algún tipo de asociación con la neuroeducación? Según De Souza, M.,

Posada, S. & Lucio, P. se refieren a la neuroeducación como una serie de premisas y comprensiones que en su uso favorecen la integración interdisciplinar, dicen respecto a esta que “se convierte en un gran aliado debido a que su propuesta involucra actividades lúdicas y juegos reinterpretados para favorecer el desarrollo y el aprendizaje de los niños de cara a su formación integral” (De Sousa, 2019. p. 177)

La reinterpretación a la que se refieren los autores radica en que, al entender el juego como una forma para representar y crear la realidad, debe ser el docente capaz de identificar cómo el juego puede ser garante de aprendizajes y conceptos de diferente índole (geométrico, matemático, emocional, corporal, etc) de manera simultánea y para la apropiación conceptual; de hecho, reiteran dicha hipótesis al decir que: “Como educadores es necesario saber mediar entre el sujeto que aprende y el objeto de conocimiento, favorecer experiencias que sean significativas para el aprendizaje de los niños, proporcionarles experiencias de éxito y despertar su interés por aprender” (Maia, 2011, como se citó en De Sousa, 2019. p.169).

- **Neuroeducación como un modelo pedagógico:**

Si bien, la Neuroeducación resulta del diálogo entre distintas ciencias y principios de enseñanza, puede considerarse también un modelo pedagógico, entendiendo este como las “categorías descriptivo-explicativas, auxiliares para la estructuración teórica de la pedagogía, pero que sólo adquieren sentido contextualizados históricamente”. (Flórez, 1997, p. 154), en otras palabras, son unidades categóricas que, en la relación entre lo propio a la pedagogía, lo teórico, lo social y lo histórico permiten entender las dinámicas educativas y dar un soporte oportuno al proceso de enseñanza.

En ese orden de ideas, puede concebirse la Neuroeducación como un modelo educativo, de hecho, Alexander Ortiz (2015) luego de múltiples estudios educativos desarrollados en Colombia la propone como un modelo que contribuye en la

comprensión de cómo aprende una persona y cómo debería enseñar el maestro, teniendo elementos tanto pedagógicos como didácticos, sin que se conviertan como afirma él, en una “receta” para educar sino en una guía, una caja de herramientas en constante construcción para el educador.

Este modelo se fundamenta así en una educación basada en el conocimiento del funcionamiento del cerebro humano (órgano integrador de las funciones corporales, cognitivas y emocionales), el carácter histórico – social de la educación, los principios conocidos sobre aprendizaje, comunicación y la formación para la vida.

Respecto al funcionamiento cerebral Ortiz (2015, p. 37) afirma que existen 3 tipos de configuraciones que se dan en la mente humana: la configuración afectiva (afectos, actitudes, emociones, valores), la configuración cognitiva (Conceptos, nociones, afirmaciones, teorías, conocimiento) y la configuración instrumental (Acciones, operaciones, destrezas y habilidades corporales)

Basado en esto nace la concepción de la pedagogía configuracional, que se da como consecuencia de la comprensión de que las personas como resultado de su relación consigo mismos y su entorno se encuentran en constante configuración y reconfiguración emocional, cognitiva y corporal, se encuentran en un proceso constante de desarrollo y por ende de aprendizaje, los cuales deben ser potencializados por el actuar pedagógico y didáctico del educador.

En pocas palabras pretende que el docente cree necesidades de aprendizaje que estimulen de manera adecuada y singularizada la emoción y la curiosidad intelectual, enriqueciendo todos procesos (emocionales, cognitivos e instrumentales) como mecanismos configurantes y reconfigurantes en el sujeto (Ortiz, 2015, p 60).

Y como todos los individuos son únicos y sus cerebros también lo son, este modelo pedagógico invita a los maestros a no homogenizar a los estudiantes, sino por el contrario a orientar procesos pensados desde y para la atención a la

subjetividad, con propuestas novedosas, atractivas y relevantes, donde se involucren sus sentidos y su emocionalidad en la relación con el ellos, otros y el entorno.

Antecedentes Internacionales

Para el rastreo de éstos antecedentes se realizó una revisión minuciosa cuyas consideraciones teóricas y conceptuales próximas a lo analizado a nivel nacional, a través de las siguientes 4 categorías temáticas: 1. *Concepciones sobre la Persona con discapacidad desde los planteamientos de las neurociencias aplicadas a la educación*; 2. *Neurociencias aplicadas a la educación: Neuroeducación*; 3. *Neuroeducación y desarrollo integral/Aprendizaje*; 4. *Neuroeducación y juego*.

- **Concepciones sobre la Persona con discapacidad desde los planteamientos de las neurociencias y neurociencias aplicadas a la educación.**

Probablemente uno de los aportes más significativos de las neurociencias es el reconocimiento de los sujetos como seres integrales; y dicha integralidad, entendida desde una valoración y reconocimiento la singularidad de las personas en una sociedad diversa. De hecho, Hernández y De Barros, haciendo referencia a lo que actualmente se denomina como educación inclusiva y relacionándolo con la neuroeducación; citando a Silva (2007), afirmaron que:

Se entiende por diversidad todas aquellas características excepcionales del alumnado, provocadas por diversos factores que requieren una atención especializada para que todos los estudiantes alcancen un mismo nivel de aprendizaje» (Silva, 2007, p3). Esta diversidad se traduce en los centros educativos en dificultades de aprendizaje, discapacidades físicas, psíquicas y

sensoriales, los grupos de riesgo, las minorías étnicas, etc. (Hernández y De Barros, 2021. p.555)

Esta comprensión de la diversidad desde una visión educativa, claramente revela un panorama real y doloroso de la forma en la que desde la educación se ha concebido a los sujetos, en particular a aquellos con discapacidad como seres carentes y con dificultades para aprender; originando que haya un foco hacia las persona que no se “desenvuelve o desarrolla” según lo esperado, en lugar de las múltiples adaptaciones y ajustes en términos didácticos que el maestro puede hacer; “En relación a las medidas de atención a la diversidad, destacan los alumnos con discapacidad física como foco de atención, y con menor importancia las adaptaciones curriculares como medida y solución” (Hernández y De Barros, 2021. p.559)

Asumir a los sujetos desde una visión integral, tal como lo plantean las neurociencias, significa un gran progreso y avance en lo educativo, respecto a esto Campos (2010) menciona que la neuroeducación, brinda herramientas al maestro para que entienda las particularidades del sistema nervioso, el cerebro y las relaciones existentes entre el comportamiento de sus estudiantes y sus prácticas docentes, siendo esto el paso inicial para alcanzar la calidad educativa gracias a la formación docente.

- **Neurociencias aplicadas a la educación: Neuroeducación.**

Al hablar de neurociencias aplicadas a la educación como afirma Campos, un elemento clave “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” (2010. p. 5).

De alguna manera la neuroeducación como propuesta teórica se convierte en una herramienta para los agentes educativos como los maestros, ante esto Betegón, Rodríguez y Iruña (2019) aclaran que la neuropsicología y las neurociencias aportan grandes y múltiples progresos en la comprensión del desarrollo humano y del aprendizaje, tal como se evidencia en las escuelas alternativas que no se centran en currículos rígidos sino que se orientan al seguimiento de procesos que permiten la exploración, el juego, la expresión artística, etc. Considerar que dichos principios han sido aplicados en diferentes escuelas en el mundo y han dado resultados positivos debe ser un “incitador” a que los maestros empiecen a transformar su quehacer.

Finalmente, cabe mencionar la importancia de la neuroeducación, tomando una pequeña pero potente afirmación que realiza Nouri en su artículo denominado: The basic principles of research in neuroeducation studies (Principios básicos de investigación en estudios de neuroeducación) afirma que:

“The potential of neuroeducation to succeed as a field (..) rests in its ability to generate new ways of understanding and solving education al problems by employing the perspectives of other disciplines such as (but not limited to) genetics or neuroscience” (Schwartz, M., & Gerlach, J. 1983, como se citó en Nouri, 2016. P. 61)

En pocas palabras la potencialidad de la neuroeducación está en que esta contribuye en la generación de nuevas formas de comprender y resolver desafíos educativos de manera interdisciplinar.

- **Neuroeducación y desarrollo integral/Aprendizaje:**

Para empezar esta categoría, vale la pena parafrasear a Campos (2010), quien respecto a este tema afirma que las Neurociencias son: ciencias que desde aspectos estructurales y funcionales se centran en el estudio del sistema nervioso y el cerebro, alcanzando una mayor comprensión del proceso de aprendizaje (P. 4). Sin lugar a duda

entender el aprendizaje como proceso y no como una función o capacidad, marca un gran cambio en las ópticas educativas, pues muchas veces se ha considerado el aprendizaje como una capacidad exclusiva de ciertas personas, con determinadas características físicas, cognitivas, etc.

Por lo que, es justificable cuestionarse y reflexionar como Villareal al decir que: ¿Cómo es que aprendieron los primeros seres humanos? Es muy posible que, jugando, inspeccionando el mundo, tratando de sobrevivir, imitando a otros y ¿quiénes fueron las personas que les enseñaron?, sus padres, hermanos, personas de la misma tribu, sus iguales y seguro las formas de hacerlo fueron muy intuitivas (2018. p 77)

Esto ratifica al aprendizaje como proceso y bien puede ser entendido como proceso evolutivo o de desarrollo, porque el cerebro como central del ser humano es adaptable y modificable durante toda la vida, de hecho, esto sucede dado que “Las neuronas continúan siendo capaces de hacer y reforzar nuevas conexiones a lo largo de toda la vida” (Villareal, 2018. p 88). Todo esto como un proceso integral.

Para concluir, qué mejor que las palabras de Campos quien dice que: “Una clase programada pensando en diferentes formas de enseñar para diferentes formas de aprender indudablemente es una verdadera oportunidad para el desarrollo humano” (2010. p 7).

- **Neuroeducación y juego:**

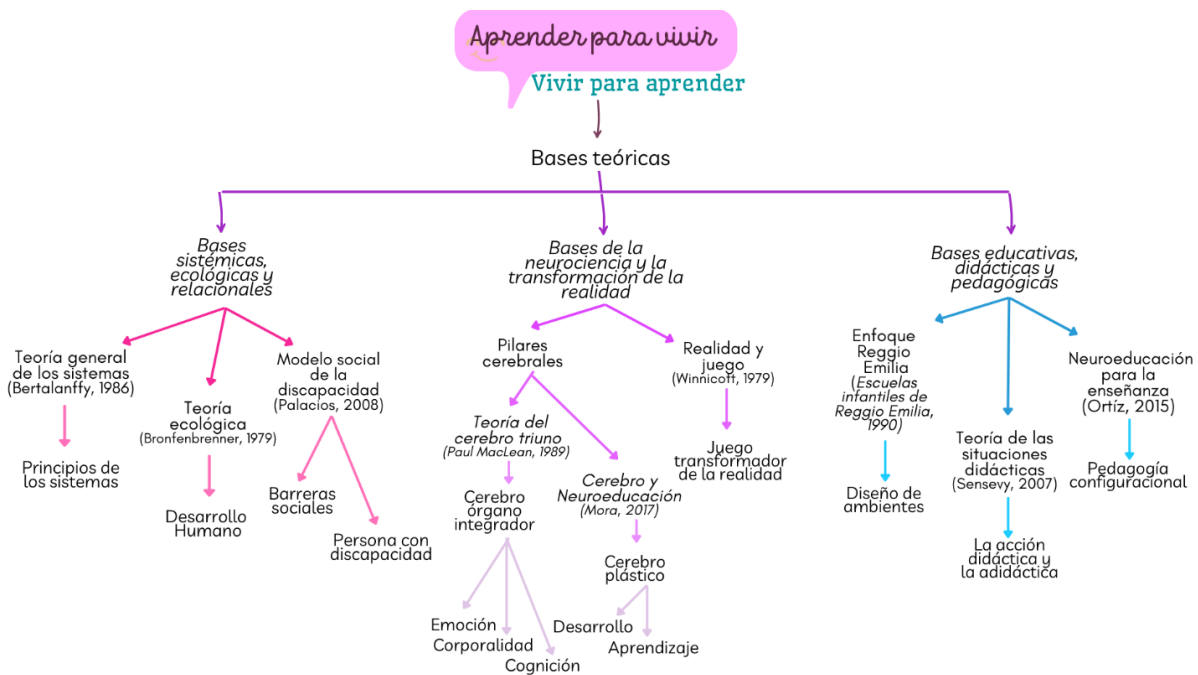
Como se vio en la categoría anterior, es innegable que en este proceso interminable de desarrollo o de aprendizaje, el juego ha sido una pieza fundamental, cuya valoración radica en la posibilidad de las personas en explorar, construir, representar y transformar su realidad; esto invita a los interesados por este campo empezar a comprender el juego como un fin natural, propio, aliado del aprendizaje.

Y aunque a este punto parece ser redundante, se debe reconocer que “la enorme capacidad de aprender del cerebro humano a través de diferentes estilos, debería proporcionar al educador un abanico de ideas y alternativas para proponer un aprendizaje, facilitando el desarrollo de todas las habilidades de pensamiento de los alumnos” (Campos, 2010. p 7). Dicho abanico de ideas y alternativas debe tener sin lugar a dudas el juego como transversal y pieza clave.

Bases teóricas

Este PPI, se fundamenta principalmente en 8 teorías que se articulan con el contexto y los objetivos de la propuesta, a continuación, se brinda una visión general éstas.

Figura 4.
Mapa jerárquico Bases teóricas. Elaboración propia



- **Teoría general de los sistemas**

En función de principios obtenidos de ciencias como la física, la matemática, la lingüística, la biología y de un amplio número de teorías que de alguna manera evidenciaban distintos tipos de sistemas, el biólogo Austriaco Von Bertalanffy, orientó su investigación a

encontrar los distintos principios que pueden definir los sistemas, independiente de su índole o área; postulando la teoría general de los sistemas (Bertalanffy, 1986).

Esta teoría afirma que todo sistema es un conjunto de elementos que interactúan entre sí, y que no pueden verse de manera separada, sino que deben ser comprendidos de manera global, integrada e interdependiente, pues un sistema no funciona desde la independencia de sus elementos sino en la integralidad de los mismos.

Estos sistemas pueden ser distinguidos en distintos niveles de complejidad:

1. Sistema: Conjunto de elementos coherentes que tienen distintos niveles de interacción entre ellos.
2. Suprasistema: Puede definirse como el medio que rodea al sistema, en él pueden interactuar distintos sistemas.
3. Subsistema: son los elementos o individuos que componen el sistema.

Por otra parte, son clasificados, agrupados o considerados según las siguientes características generales (Bertalanffy, 1986):

- Totalidad: Un sistema trasciende y supera las características individuales de los elementos o sujetos que le integran.
- Sinergia: Toda acción o cambio en algún elemento, tiene influencia directa con otros elementos y el sistema como tal.
- Entropía: Es la tendencia que tienen los sistemas de pasar de un estado ordenado a un estado de desorden y caos.
- Morfogénesis: Los sistemas se caracterizan por su capacidad para elaborar o modificar sus formas, es decir tienen tendencia y potencial al cambio.
- Morfofostasis: Los sistemas tienen procesos de intercambio con el ambiente buscando preservar o mantener su forma, organización o estado.

- Retroalimentación: Los sistemas recogen e intercambian información sobre los efectos de sus acciones en el medio en el que habita, y es determinante en las acciones futuras.
- Homeóstasis: Los sistemas operan ante variaciones de las condiciones del ambiente, buscando mantener su estructura sistémica, sus formas dinámicas o sus trayectorias a partir de compensaciones internas.
- Equipotencialidad: Los elementos o miembros vigentes o existentes pueden asumir las tareas de otras partes, por lo general ya extintas.
- Equifinalidad: Dos o más sistemas que parten de distintas condiciones iniciales pueden tener distintas modificaciones y llegar un mismo resultado final, a pesar de sus distintos orígenes.

También, los sistemas pueden clasificarse según su grado de interacción con el ambiente: un primer tipo son los sistemas abiertos, los cuales tienen fronteras abiertas con otros sistemas y mantienen intercambios constantes de energía e información con el ambiente; el segundo tipo son los sistemas cerrados, a diferencia de los abiertos sus fronteras no permiten o limitan de manera significativa el intercambio de energía e información con otros sistemas y el ambiente.

Comprender esta teoría de sistemas es importante para las ciencias humanas y de la educación, dado que todos los sujetos constantemente se encuentran vinculados o forman parte de diferentes sistemas en los que tienen distintas interacciones con otros individuos, donde desde sus características individuales intercambian energía, acciones, información y dan respuesta a unas características o requerimientos propios de su ambiente, entre los sistemas más cercanos para la educación están la familia, la escuela o los lugares de formación, etc.

- **Teoría ecológica**

El psicólogo ruso Urie Bronfenbrenner en su interés por teorizar y encontrar una ciencia del desarrollo de los sujetos, publicó en el año 1979 su libro “Ecología del desarrollo humano”

en el que postula la teoría ecológica con la cual intenta explicar el desarrollo de los sujetos a través de su relación con el medio ambiente que le rodea y en el que se desenvuelve.

Para empezar, el autor define el desarrollo humano como un cambio que es perdurable en el modo en como una persona percibe y se relaciona con el ambiente, volviéndose capaz de realizar actividades que atiendan a las propiedades del ambiente y actúan con igual o mayor complejidad superando de esta manera la idea de un desarrollo que es evidenciado en sucesos aislados o en etapas específicas (Bronfenbrenner, 1987, como se citó en Grife y Esteban, 2012, p.82)

Bronfenbrenner considerando lo anterior mencionó la importancia y trascendencia del ambiente ecológico o en términos más cercanos: el contexto, como pieza clave en el desarrollo humano, ya que puede ser entendido como una serie o conjunto de estructuras seriadas que se contienen unas a otras y responden a ciertas características sistémicas, partiendo de esto, él identifica 4 sistemas que son enunciados por Grife y Esteban (2012), de la siguiente manera:

1. **Microsistema:** Es el nivel más interno que contiene la persona y a su contexto inmediatamente más cercano, con las relaciones y dinámicas consigo mismo y los otros miembros, en este sistema hay claramente relaciones afectivas, tal como sucede en la familia.
2. **Mesosistema:** Surgen a partir de las relaciones entre dos o más sistemas en los que se desenvuelve el sujeto, como la familia, la escuela y el trabajo., etc.
3. **Exosistema:** Son uno o más sistemas que afectan o tienen incidencia sobre el sujeto, pero que no le incluyen como un participante activo; un ejemplo de ello puede ser el lugar de trabajo de otros miembros de su microsistema.
4. **Macrosistema:** básicamente son todas las correspondencias de influencia que afectan tanto al microsistema, mesosistema y exosistema, tales como los elementos culturales, las creencias o las ideologías.

Esta teoría se hace relevante en la medida en que logra acoger el proceso de desarrollo como algo continuo y que no se reduce a las características biológicas de los sujetos, por el contrario, reconoce que siempre hay una alta carga tanto emocional, como social y psicológica permitiendo comprender el desarrollo humano como un proceso integral e incesante.

- **Modelo social de la discapacidad**

Agustina Palacios (2008), indaga sobre las causas posibles de la discapacidad, encontrando varios hitos históricos que demarcaron y definieron la discapacidad, como el modelo de prescindencia y el modelo rehabilitador; no obstante, logra bajo un enfoque basado en los derechos humanos plantear el modelo social de la discapacidad.

Este modelo de acuerdo con la autora, tiene como base dos presupuestos fundamentales: el primero es que la causa de la discapacidad no es científica o religiosa, sino social, ya que es el medio social el que puede proveer oportunidades y suplir necesidades o por el contrario limitar a las personas en su participación en sociedad; el segundo, respecto a la utilidad de las personas en comunidad, resaltando que las Personas con discapacidad tienen mucho que aportar y que su reconocimiento o no está vinculado estrechamente con un reconocimiento y aceptación de la diferencia (P. 104)

Con esto, surge un elemento muy importante y son las barreras sociales, definidas como ciertos factores que condicionan las posibilidades de participación y el ejercicio pleno de los derechos de las PcD, generando exclusión; las barreras tienen distintos órdenes tales como económicas, de acceso, de comunicación, medioambientales, culturales, etc. Que evidencian una representación negativa y devaluación de las personas en la sociedad, generando que haya una negación respecto a atender o acomodarse a características individuales o hasta colectivas en medio de unas dinámicas instauradas.

Palacios citando a UPIAS - Union Of The Physically Impaired Against Segregation (2008); en español: la Unión de Deficientes Físicos Contra Segregación; define a la persona con discapacidad como:

El resultado de una relación opresiva entre las personas con discapacidad y el resto de la sociedad (...) Discapacidad es la desventaja o restricción de actividad, causada por la organización social contemporánea que no considera, o considera en forma insuficiente, a las personas que tienen diversidades funcionales, y por ello las excluye de la participación en las actividades corrientes de la sociedad (Palacios, 2008, p. 123)

Esta definición excede las concepciones enfocadas en el cuerpo y la diversidad funcional, reflexionando y permitiendo tomar conciencia respecto a los factores sociales incidentes, pero también proyectando la corresponsabilidad de la sociedad y los individuos para una re-significación de lo que se entiende por “discapacidad”.

- ***Pilares cerebrales***

Con la finalidad de entender un poco más al cerebro como órgano rector e integrador de todas las áreas del ser humano y sin profundizar en funciones específicas sino globales, se tomaron como referentes teóricos los planteamientos de Paul MacLean y los argumentos neuroeducativos de Francisco Mora; estas teorías fueron seleccionadas porque marcan dos hitos relevantes en el estudio de este órgano, el primero, como una de las investigaciones pioneras en afirmar que el cerebro no se limitaba a las funcionalidades cognitivas y el segundo, bajo la de las neurociencias aplicadas a educación.

- ***Teoría del cerebro triuno***

El médico neurocientífico estadounidense Paul MacLean, fue uno de los autores que generó aportes significativos a lo que se conoce en la actualidad como las neurociencias aplicadas en distintos campos, gracias a la teoría evolutiva del cerebro, conocida como la teoría del cerebro triuno o la teoría de los tres cerebros.

Esta teoría plantea que, según el proceso evolutivo cerebral, el cerebro puede considerarse como tres en uno, cuyas funciones varían de acuerdo con las condiciones situacionales o ambientales; a continuación, se realiza una breve explicación de éstos, tomando apreciaciones de Elaine de Beauport (1989) respecto al trabajo de MacLean (1978):

1. Cerebro reptil o reptiliano: Corresponde al cerebro más primitivo y básico, conocido por ser el de la acción o el de hacer y tener las respuestas sensoriales; tiene que ver con patrones de conducta, hábitos, sueños, el cuerpo, la piel, etc.
2. El sistema límbico: Cuya evolución es mayor al anterior, tiene relación con los estados emocionales, la sexualidad, la expresión y algunas funciones corporales como la respiración
3. El cerebro neo-cortex: Es de los tres la estructura más evolucionada y con mayor complejidad, se asocia con procesos racionales, lógicos, analíticos, lógicos o con la ejecución de tareas complejas específicas (Beauport, 1989, p.3).

Esta teoría es relevante porque logró mostrar que el cerebro no limita sus funciones a lo que suele entenderse como lo “cognitivo” sino que es integrador tanto de la corporalidad (Cerebro reptil), como de la emocionalidad (Sistema límbico) y claramente la cognición (cerebro neo-cortex).

- **Cerebro y neuroeducación**

El doctor en neurociencias Francisco Mora (2017), con un interés particular en aplicar los conocimientos que se tienen actualmente sobre el cerebro y su funcionamiento, ha investigado y reconocido varias cualidades importantes sobre este órgano. A continuación, se enuncian algunos de los hallazgos y de las afirmaciones más relevantes su desarrollo y aprendizaje (Mora, 2017):

- El cerebro es un órgano integrador cuya expresión de su funcionamiento se hace evidente en todo lo que un sujeto es, piensa, hace y siente; en el diálogo constante que sostiene con el resto del cuerpo y el ambiente.
- El cerebro es un continuum de actividad de muchas funciones del organismo de manera asincrónica, pues se encuentra en un proceso de evolución y cambio constante que depende en gran medida de su relación con sus genes y lo que le rodea, esa facultad de cambio puede denominarse plasticidad.
- El cerebro es un órgano heterogéneo, que tiene áreas encargadas de distintas funciones pero relacionadas entre sí y que pueden ser analizadas según las cortezas, los hemisferios, etc., ejemplo: el hemisferio derecho se caracteriza por ser un poco más holístico y creador, encargado de hacer las asociaciones de tiempo y espacio, su funcionamiento puede darse bajo una atención dispersa y un poco inconsciente; por otro lado el hemisferio izquierdo, es el analítico y funciona bajo una atención focalizada y consciente, se encarga de procesos lógicos, matemáticos, de lenguaje, etc., estas estructuras se relacionan entre sí constantemente gracias al sistema límbico, el cual se encarga de todo lo emocional y lo sensorial.
- Todos los seres humanos tienen un proceso de desarrollo diferente, es decir, su arco vital, tiempo de maduración y envejecimiento es cambiante y difiere gracias a su percepción ante los estímulos a los que accede.
- La neuroeducación es una nueva forma de ver la enseñanza, que toma como base los conocimientos que se tienen sobre el cerebro y su funcionamiento, y provee de múltiples oportunidades a los educadores, para potenciar procesos creativos y de aprendizaje en la mejora, trabajo y adquisición de habilidades, talentos y capacidades de las personas a lo largo de su ciclo vital.

- **Realidad y juego**

Con una perspectiva estrechamente vinculada con el desarrollo humano, el pediatra, psiquiatra y psicoanalista inglés Donald Winnicott, postuló una teoría muy interesante sobre la relación existente entre el desarrollo, la realidad y el juego, siendo este último mucho más que algo técnico o que una acción específica.

El autor halló un fenómeno que denomina como: transicionalidad. La transicionalidad básicamente es el funcionamiento psíquico que le permite al niño (sujeto) la constitución de sí mismo, otros, el espacio y los objetos para construir la realidad, desde este concepto afirma que existen tres zonas conectadas y necesarias para la construcción de la realidad (Winnicott, 1979) :

1. Zona interna: Hace referencia a lo subjetivo, propio e interno del niño
2. Zona externa: Es todo aquello que le rodea como los objetos y otras personas.
3. Zona intermedia o de "Fenómenos y objetos transicionales": Refiere a las distintas representaciones mentales del niño, es decir los procesamientos psíquicos y el área de ilusión que se dan por la relación del yo (interno) del niño, con el no Yo (externo), posibilitando que pueda reconocerse como ser distinto a la madre y a lo que le rodea, por ende la comprensión de que hay otro que es distinto a sí mismo le ha implicado hallar otros aspectos con los que se puede vincular, reconociendo de manera simultánea tanto la realidad interna, como la realidad externa, lo subjetivo, lo objetivo e inclusive la fantasía.

Para ello se integra un concepto relevante denominado: Objeto transicional, es un objeto (real) que motiva al niño a encontrarse, interactuar y aceptar el mundo como real, esto inicia cuando se es bebé y es el primer símbolo diferenciador entre él, su madre y el objeto; con el tiempo este objeto al que quizás el bebé le tiene apego, se

convierte en transicional cuando logra adquirir la capacidad de utilizar su área de ilusión, simbología y conceptos intrínsecos de creatividad y e imaginación, para atribuirle características, habilidades, nuevas comprensiones que superan lo real de la zona externa y que dan cuenta de aspectos personales y subjetivos de la zona interna, es decir que se hallan en un punto intermedio al jugar.

Paralelo al paso del tiempo la zona intermedia se complejiza mucho más y por ende la realidad es construida de manera paralela y progresiva, por lo que es posible afirmar que en dicha zona ocurren los fenómenos más significativos para los sujetos entre ellos el juego, el aprendizaje, la reflexión, la resolución de conflictos, etc.

Por lo anterior, la importancia teórica de estos aportes se halla en que uno de los fines del APC de AH es el juego, pues este permite a los individuos reconocerse a sí mismo respecto a los otros, crear, recrear, imaginar, aprender y transformar la realidad en la zona intermedia (juego), convirtiéndose en un mecanismo de aprendizaje y desarrollo.

- **Enfoque Reggio Emilia**

De acuerdo con Martínez y Ramos (2015) las escuelas Reggio Emilia, son una propuesta que fue planteada por el maestro y pedagogo Loris Malaguzzi, surgieron como un replanteamiento educativo luego de la segunda guerra mundial, cuyo principal valor innovador radica en que los procesos de enseñanza- aprendizaje deben dejar de considerarse como lineales, ubicando a los niños como protagonistas activos en la construcción de su aprendizaje, donde la escuela no es el lugar donde se produce el aprendizaje, sino donde se propician las condiciones para que los niños puedan aprender.

Dichas condiciones son dispuestas por adultos, pero atienden a las necesidades de las niñas y niños, permitiéndoles aprender, emocionarse, divertirse, conocer, corregir,

progresar con libertad, gracias al encuentro, la exploración e interacción con sus pares, adultos y los recursos disponibles en el espacio.

Para este método de trabajo las condiciones del entorno son muy importantes ya que debe generar en los niños y los adultos sensaciones de serenidad, calma, expectativa y cooperación; respecto a esto, los espacios físicos se convierten en una pieza fundamental al punto en que dan pautas a los maestros para entender la importancia del diseño de ambientes en el trabajo infantil, algunos de los más relevantes son:

- La composición del espacio debe ser acogedora.
- En la entrada se disponen de documentos que presentan la organización de la escuela.
- En la escuela debe haber espacios comunes para jugar, encontrarse, convivir, correr, comer, cocinar, etc.
- Las aulas están organizadas tipo taller, donde se pueden encontrar una variedad de recursos para expresar, crear, experimentar, etc.
- Los muros o paredes son usados para la exposición, muestra, socialización y exposición de los trabajos hechos tanto por los niños como los adultos.
- Si en el ambiente las niñas y niños no se sienten seguros, lo más probable es que no haya condiciones suficientes para que aprendan lo que necesitan conocer.
- El espacio les habla a los niños, por ello este debe estar dispuesto de tal manera que los invite a explorar, conocer, compartir saberes, crear, etc.

- ***Teoría de las situaciones didácticas***

Esta teoría postulada por Gérard Sensevy, hace una descripción sistémica de los procesos de enseñanza y aprendizaje, el autor plantea que para comprender la acción didáctica es útil caracterizarla en sus dos dimensiones: La primera, es que es relacional en

la medida que tiene un carácter conjunto, cooperativo y comunicacional, ya que esta se da por las acciones de enseñar y aprender, las cuales, aunque no son directamente proporcionales, ni totalmente interdependientes, tienen la cualidad de que las personas cuando desean aprender algo, van a los lugares donde se enseña, implicando de esta manera que existe una relación y por ende se establecen canales de comunicación entre docentes y estudiantes.

La segunda dimensión surge a partir de la anterior gracias a la relación que se da entre el educador y el estudiante centrados alrededor de un objeto preciso: El saber, que es transmitido o compartido, resultando en una relación didáctica.

Todo lo anterior es en esencia lo que se conoce como la acción didáctica, que es definida de manera sencilla y concreta como “lo que los individuos hacen en lugares en los que se enseña y se aprende” (Sensevy, 2007), como toda acción relacional y como se ha enunciado con antelación supone un papel importante e imprescindible de la comunicación y los roles de los sujetos, sin ser delimitados de manera prescriptiva pues dejaría de lado su valor natural y relacional.

Entendiendo que toda acción didáctica es también una acción dialéctica y transaccional, suscita debe haber una cooperación pertinente a la comunicación entre los interlocutores y protagonistas de las interacciones (estudiante – maestro), por lo que las miradas educativas horizontales, catedráticas y tradicionales donde los estudiantes no tienen posibilidad de ser partícipes no son una alternativa a considerar.

En este sentido, si toda acción didáctica es transaccional ¿Cuál es el objeto de transacción entre las interacciones del maestro y su estudiante y viceversa? en este caso los saberes contenidos de la relación, son los elementos que son transferidos y compartidos mutua y recíprocamente, como en toda transacción, las transacciones didácticas son regidas bajo unas “reglas”, “hábitos”, “costumbres” que no necesariamente son mencionadas, pero sí implícitamente acordadas, y que decodificar la acción didáctica resultan vinculadas a las

expectativas existentes entre el estudiante - maestro, maestro – estudiante, esto se da debido al encuentro de ambas personas, estas expectativas existentes más no mencionadas se denominan Contrato didáctico.

Acerca de este último, cabe mencionar que cada contrato didáctico puede ser roto o sufrir modificaciones con el progreso de los saberes o para responder a las demandas contextuales o individuales, esto implica que el medio, el contexto asume un papel muy importante en toda acción didáctica, dado que es en este donde el maestro produce, piensa, plantea un sistema para que el estudiante ponga en escena sus habilidades, intereses y expectativas para ganar, adquirir nuevos objetos transaccionales (saberes).

Entonces, si una acción didáctica no sufre modificaciones o rupturas con el tiempo, es indicador de que no hay evolución didáctica y por ende no hay intercambios significativos de saberes o se presenta una ruptura relacional, comunicativa entre maestro y estudiante.

El panorama anterior puede asemejarse a un juego, un juego didáctico cuya relación de semejanza se encuentra en:

- Jugadores: Maestro y estudiante
- Reglas: Acuerdos implícitos y explícitos.
- Objeto de juego: Saberes

Bajo esta lógica los juegos pueden ser didácticos (Prescriptivos) o juegos adidácticos (No prescriptivos), los primeros hacen referencia a aquellos a los que los estudiantes son enfrentados a un juego predeterminado donde se espera que actúen o hagan algo determinado, ejemplo: “que los estudiantes pinten”, “que logren...”, etc.; mientras que los segundos aunque se denominan juegos adidácticos, no reciben dicha denominación porque carezcan de didáctica o de finalidad pedagógica, sino por el contrario resultan de una adecuación intencional del medio, de manera tal que presentan suficientes

situaciones problema, para que el estudiante ponga en escena sus esfuerzos y saberes (diseño de ambientes).

- **Neuroeducación para la enseñanza**

Para Alexander Ortiz (2015) la educación en la actualidad demanda de los educadores estar en capacidad de transformar sus prácticas de enseñanza, comprendiendo cómo aprenden los sujetos y entendiendo un poco el funcionamiento del cerebro humano como órgano en constante transformación, es decir que se encuentra en proceso constante de configuración y reconfiguración y que es el integrador de las funciones emocionales, corporales y cognitivas.

Cuando un educador conoce la importancia y potencialidad existente en estas cualidades dinámicas cerebrales logrará innovar en sus prácticas y tener procesos más eficientes, singularizados y significativos para los estudiantes, alcanzando algo denominado pedagogía configuradora la cual es definida por Alexander Ortiz como:

Este tipo específico de pedagogía es configuradora porque se basa en la Teoría del Aprendizaje Neuroconfigurador, que proclama, promulga y difunde un aprendizaje compatible con el cerebro humano, un aprendizaje encaminado a modificar las estructuras afectivas, instrumentales y cognitivas del ser humano, (...) Es un proceso holístico - configuracional, es decir, totalizador, multidireccional, donde se interrelacionan procesos psicológicos de diversas direcciones (afectivas, instrumentales y cognitivas); en la actividad y en la comunicación, con la intervención de factores propios de la condición bio-psico-social de los seres humanos implicados, que los hacen particulares, singulares, únicos, especiales e irrepetibles, comunes pero a la vez diversos. (2015, p. 123)

Es justo la concepción holística de la pedagogía configuracional la que enriquece los procesos educativos, pues sugiere a los educadores que, aunque hay elementos comunes en la forma en la que se aprende, la diversidad existente en el aula se evidencia en la

singularidad de cada estudiante, el profesor Ortiz (2015), lista varias recomendaciones para los educadores, de las cuales fueron seleccionadas las siguientes:

- No se debe trabajar en el aula involucrando sólo un componente de las personas, es decir, solo lo cognitivo, sólo lo emocional o sólo lo comportamental /corporal, pues se pueden generar dificultades o vacíos; en el primero, las personas tendrían muchos conocimientos pero cierta incapacidad para llevar lo que saben a la práctica; en el segundo, serían personas muy emocionales e intuitivas pero que carecerían de la suficiente argumentación para validar lo que realizan y en la tercera, se formarían personas que hacen muchas cosas sin tener comprensión de procesos, ni posibilidad de reflexión frente al impacto de sus acciones.
- El maestro debe saber que al enseñar involucrando la emocionalidad (propia y la de sus estudiantes) hay mayor probabilidad de fijación de procesos y la transformación de los saberes dado que se experimentan de una manera más cercana y experiencial.
- Es mucho más sencillo para el ser humano aprender cuando se trabaja con otros, todo esto gracias a que es un ser social.
- El mundo está lleno de estímulos que pueden ser explorados con los sentidos, por lo que el educador debe enseñar a sus estudiantes a observar el mundo, enriqueciendo el conocimiento sensoperceptual, mediante estrategias que favorezcan la exploración, la creatividad, el pensamiento crítico e innovador y la necesidad de adaptación al ambiente.

Cada una de las teorías abordadas crean una serie de impresiones e interpretaciones que en conjunto y gracias a aquellos elementos que tienen en común, concretan asociaciones coherentes y sinérgicas entre ellas.

Iniciando por la teoría sistémica se pueden identificar aquellos principios que son aplicables de manera general a la forma en la que funciona el mundo, donde cada sujeto tiene un papel, un rol en el que se desenvuelve y se halla en constante relación consigo mismo, con otros y con el entorno, siendo un ser que incide o afecta a otros o a su entorno y viceversa.

Por lo que el entorno más cercano resulta siendo aquel que tiene mayor incidencia en la persona, tal es el caso de la familia, la escuela, el trabajo, etc., dicha incidencia puede que tenga efectos positivos y provechosos para el individuo o por el contrario podrían ser negativos o nocivos al reducir sus posibilidades de expresión, participación, acceso, etc., estos se conocen como barreras y pueden ser de distinta índole como comunicativa, arquitectónicas, etc.

Las barreras por lo general aparecen con mayor recurrencia con aquellos sujetos que por características diversas son percibidos como diferentes y de quienes otros tienen representaciones negativas cuyas connotaciones terminan en relaciones a pérdida para éstos sujetos (incluso desde la educación) como es el caso de las PcD, no obstante, dichos supuestos no logran dar cuenta de las capacidades, habilidades y cualidades de las personas por lo que es necesario transformar la visión y los imaginarios existentes recurriendo a perspectivas transformadoras, como la que provee neuroeducación.

Los principios neuroeducativos ponen en manifiesto que los seres humanos son seres integrales, por lo que hay que evitar las ideas sesgadas en funciones e inventarios corporales o elaboraciones cognitivas complejas, para asumirlos como individuos que no están aislados y que son influidos e influyen varios aspectos en su medio; por lo tanto, se encuentran por en un proceso constante de transformación propia y transformación del entorno.

Que las personas, en particular las PcD sean transformadoras debe ser una meta a alcanzar desde lo educativo y el juego resulta siendo una de las mejores maneras en las que se pueden emplear los recursos externos e internos para crear algo mayor, para aprender, para reflexionar, etc. Es por este motivo, que los educadores deben plantear o propiciar momentos

de juego mediante el diseño de ambientes, como en el enfoque Reggio Emilia, donde el estudiante es actor de sus procesos abriendo la posibilidad de que el maestro diseñe ambientes con didácticas adidácticas para que, en el juego, en la exploración las personas configuren y reconfiguren nuevos aprendizajes sin entorpecer el continuum de su desarrollo.

Marco conceptual

En este apartado se realiza una selección y breve explicación de los conceptos principales, cuya distinción y claridad es absolutamente necesaria para la comprensión de la propuesta, empezando por aquellos que se relacionan directamente con AH como lo es el APC, hasta aquellos relacionados con el sustento teórico o con los sujetos como lo son aprendizaje, neuroeducación y juego.

Ambiente pedagógico complejo APC (Delgado, 2018): Es una propuesta para la enseñanza que parte de la comprensión de los sujetos con los que se trabaja, es decir no se centra en el aprendizaje sino en la pedagogía, provista de una base conceptual y metodológica; para enseñar y promover el desarrollo y la participación de todas las personas con sus distintas formas de ser y estar en el mundo, tomando como base tres fundamentos: el ambiente, lo pedagógico y lo complejo.

El ambiente, se origina en planteamientos propios de las teorías sistémica y ecológica, dado que los sujetos constantemente se relacionan consigo mismos y con los elementos que les rodean; la relación entre el sujeto y su entorno es lo que se conoce como ambiente y puede concebirse o estructurarse, según la forma en la que el sujeto se siente y participa en este, llegando a que es el sujeto el que define al ambiente, pero a su vez es altamente influido por él.

Lo pedagógico; que hace referencia a la enseñanza; se da justo en el momento en el que se deja de concebir como directa e invariable la relación entre enseñanza y aprendizaje, lo que suscita interrogantes acerca del sujeto a quien se quiere formar; sus relaciones con los

demás, las dinámicas, las interacciones, etc. En busca de una mejora en el desarrollo de la interdependencia positiva, la autodeterminación y la participación.

Lo complejo, no se da desde una comprensión de los procesos como difíciles o inalcanzables, por el contrario se entiende complejo como la interacción sinérgica entre distintos elementos, originando una propuesta conceptual y metodológica que se piensa en las múltiples interacciones del sujeto con el ambiente y todas las posibilidades de enseñanza existentes en dicha relación; promoviendo el desarrollo y la participación de las personas independiente de sus particularidades, descentralizando la concepción de sujetos aislados, por la de sujetos en relación constante consigo mismos y el ambiente.

En esta propuesta el maestro hace énfasis al enseñar en razón del diseño, transformación y flexibilización del ambiente, gracias a la lectura y comprensión de las interacciones del individuo, reconociendo que por factores individuales y ambientales (sociales, culturales, históricos, etc.) tanto la interdependencia positiva, como la autodeterminación son intencionalidades y procesos pedagógicos específicos que en conjunto constituyen un APC.

Desarrollo integral (Miguel, 2009): El humano es un ser altamente complejo e integrado, no obstante, su desarrollo históricamente fue asumido de manera segmentada, ante esto Miguel (2009, p. 120) afirma que una de las necesidades e intereses contemporáneos es comprender de manera holística e integrada a los sujetos, ya que primero hay que entender el desarrollo como el desenvolvimiento o despliegue de las estructuras, físicas, psíquicas, químicas, sociales, culturales, éticas, espirituales y de otro tipo de estructuras de índole superior.

Por eso, al hablar de desarrollo se debe entender entonces, que se da en todas las estructuras anteriormente mencionadas, es como si el sujeto fuese un poliedro que puede ser visto en distintas caras de su desarrollo estructural de manera simultánea y en distinta medida, pero que cada una de estas dialoga con otras pues se da de manera conjunta por dimensiones,

pero a su vez integral. Estas dimensiones del desarrollo pueden agruparse, fuera de lo biológico de la siguiente manera: Desarrollo Cognitivo, Inteligencia y Creatividad, Desarrollo Psicológico, Afectivo y Social, Desarrollo Moral, Ético y de Valores y Desarrollo Vocacional y Profesional (Miguelez, 2009, p.122).

Aprendizaje (Mora, 2017): Según Francisco Mora (2017, p.97) el aprendizaje es un proceso evolutivo y cerebral básico en los seres vivos para garantizar su supervivencia y adaptación en el ambiente, el aprender es entonces un proceso innato e intrínseco de la vida que puede darse de manera consciente - explícito o inconsciente – implícito; el aprender requiere de manera imprescindible estar en contacto con el mundo sensorial, motor, social, cultural, etc.

Desde que se nace el ser humano está en un proceso constante de aprendizaje, teniendo desde el principio el juego, como mecanismo mediante el cual los niños (y cualquier persona en cualquier momento del ciclo vital) aprenden, adquieren habilidades y capacidades, haciéndoles más hábiles y aptos en el mundo. Jugar le permite al cerebro fortalecer programas y conexiones neuronales que van perfeccionando conductas y la forma en la que se relaciona con lo que le rodea.

Como se mencionó con anterioridad el aprendizaje puede ser consciente como cuando se asocian ideas, se sacan deducciones, se hacen comparaciones, etc. O inconsciente el cuál se da en muchos seres vivos que no tienen consciencia de lo que aprenden, así como el niño no es consciente de todo lo que aprende cuando está jugando.

Por otra parte, el aprendizaje tiene relación con la memoria, la atención, lo social, la atención, etc. También requiere o se ve potenciado cuando hay curiosidad, placer, motivación, posibilidades de asociación y emoción (Mora, 2017, p.101).

Estrategias de enseñanza y pedagogía (Florez, 2013): La enseñanza es concebida como el proceso crítico de transmisión o formación en las personas de determinados conocimientos,

conceptos, habilidades, etc. Que se abastece de una serie de estrategias para alcanzar una meta de formación, dichas estrategias deben superar el hecho mismo de ser procedimentales y/o técnicas referidas a los medios, sino que deben trascender y referirse a finalidades pedagógicas; por ello cabe mencionar que la pedagogía para este autor consiste en la identificación y propuesta de experiencias que propicien o faciliten el aprendizaje de los estudiantes en procura del desarrollo sujetos en y de la comunidad.

Esto implica que hay una estrecha relación entre las estrategias de enseñanza y la pedagogía, considerando que ambas varían según la forma en la que se conciben a los estudiantes y por ende los fines formativos que el educador identifica, en pocas palabras si el maestro reconoce a sus estudiantes y establece fines formativos altos y específicos, seguramente identificará y planteará una propuesta de trabajo pedagógico que atienda a dichos requerimientos y empleará distintas estrategias para alcanzarlos, por el contrario si no conoce a sus estudiantes difícilmente podrá identificar la finalidad de la formación y aunque puede plantear una propuesta de trabajo no necesariamente hay fines pedagógicos en ella.

Neuroeducación (Mora, 2017): Es una perspectiva de enseñanza basada en las neurociencias, es un campo abierto, con múltiples posibilidades ya que se toman todos los hallazgos sobre el cerebro para potenciar y fortalecer distintos procesos tanto creativos, como de aprendizaje en la mejora, trabajo y adquisición de habilidades, talentos y capacidades de las personas en cualquier momento de su ciclo vital.

Juego: De acuerdo con los planteamientos de la neuroeducación, el juego es el primer mecanismo de aprendizaje inconsciente del ser humano (Mora, 2017, p.67).

Con cierto grado de relación varios años antes Donald Winnicott (1979, pp. 42- 47), lo definió como un fin en sí mismo y pieza clave en la construcción y transformación de la realidad de los sujetos al relacionar elementos propios, internos y subjetivos, con lo que les rodea,

dando como resultado representaciones mentales que se construyen en dicha relación y producen una serie de acciones que continúan construyendo realidad.

Pertinencia teórica con la propuesta pedagógica y el rol del educador especial

Los distintos hallazgos obtenidos del rastreo de antecedentes locales, nacionales e internacionales, como de las teorías y los conceptos que sustentan la propuesta pedagógica, logran tener varios puntos de intersección que contribuyen en la superación de un sinnúmero de dicotomías educativamente aceptadas incluso en el campo de la educación especial.

Algunas de las más destacadas a mencionar son las suposiciones de un aprendizaje reducido a determinadas funciones humanas, separando cuerpo – mente; mente – emoción, etc., o por el contrario la constitución del mismo en unos espacios y tiempos determinados como la infancia o la etapa escolar; también se encuentran las creencias de que los procesos de enseñanza “exitosos” se dan sólo en condiciones “controladas” como en las aulas regulares o las aulas inclusivas, y las ideas erróneas de que el desarrollo humano se reduce a un proceso netamente biológico.

Acunar estos puntos de intersección para la transformación de las prácticas pedagógicas dieron lugar a los siguientes manifiestos que se convirtieron en el norte conveniente para el planteamiento de una propuesta pedagógica direccionada por una EE en ejercicio.

- Dado que los APC comprenden las múltiples relaciones pedagógicas que pueden darse en el sujeto, consigo mismo, con el ambiente, con lo que explora, construye e incorpora como hechos conectados e integrados entre sí, el EE debe tener una comprensión del ser humano como sujeto integral que se encuentra en constante cambio, por lo que cada acción didáctica resulta en una contribución al desarrollo de los sujetos con los que se trabaja y hasta de sí mismo.

- Cuando en un APC el maestro asume un rol propositivo e intencional respecto a aquello que plantea, crea o recrea y al permitirse atender a las características subjetivas de sus estudiantes en las múltiples relaciones y construcciones que establece consigo y su ambiente puede contribuir y potenciar los distintos procesos de enseñanza y aprendizaje como procesos evolutivos de transformación, construcción, modificación, etc. De un sinfín de conocimientos, actitudes, etc. Que garantizan la adaptación al medio.
- Si la neuroeducación plantea la importancia de entender a las personas como sujetos integrales con un órgano rector que articula e integra cuerpo, mente y emoción, y esto se usa a favor de procesos de enseñanza y aprendizaje, es necesario pensar en los distintos mecanismos que logran involucrar a los sujetos como un todo, este es el caso del juego, *el cual no debe ser visto como herramienta para (...), sino como una finalidad en sí mismo.*
- Referente a la comprensión amplia, detallada, sistémica y social del cerebro humano que por cierto da muchas pautas para la práctica docente, es en el quehacer del EE donde se deben evidenciar dichas comprensiones, al dar mayor valor a los procesos que se gestan de manera simultánea e integral en las o por las personas, por encima de un producto específico; porque un trabajo, una fotografía o alguna elaboración de cualquier índole jamás podrá mostrar la totalidad de lo que hay detrás, cambiar esas nociones de que “la meta es el único fin” o que siempre debe haber un “resultado específico y homogéneo” sitúa planteamientos pedagógicos que invalidan desde su inicio la diferencia, la diversidad y la alteridad existente en el aula.
- La comprensión articular de la discapacidad, neuroeducación, el aprendizaje, la enseñanza y el rol del EE, reconcilia y resignifica la relación entre la PcD y el

aprendizaje, pues no es un misterio que desde la educación se les ha asumido como seres “carentes” e “incapaces” de aprender, no obstante, entender que el cerebro a pesar de la edad o de cualquier condición o característica particular no pierde sus plasticidad, es decir su capacidad de transformación, su capacidad de aprender; da lugar a comprender que todos, independiente de si hay un diagnóstico o no, tienen la facultad de aprender de diversas maneras y que éstos aprendizajes se evidencian no sólo en términos cognitivos, sino también corporales y emocionales que permiten la adaptación al medio; esto debe ser fundamental para el EE quien debe asumir su rol siendo distante de miradas funcionalistas o rehabilitadoras, donde él es la respuesta, la solución, el complemento y el garante de aprendizaje.

Porque el EE debe potenciar los procesos de aprendizaje y por ende de su desarrollo, partiendo de la siguiente consideración: la persona con quien se trabaja es la protagonista de su historia, de su proceso y de manera casi orgánica esto debe ser el combustible para modificar las prácticas de enseñanza del educador, de manera tal que sean lo suficientemente coherentes, sensibles y pertinentes al proceso que lleva cada persona, demandando altos niveles de reflexión y transformación pedagógica y didáctica.

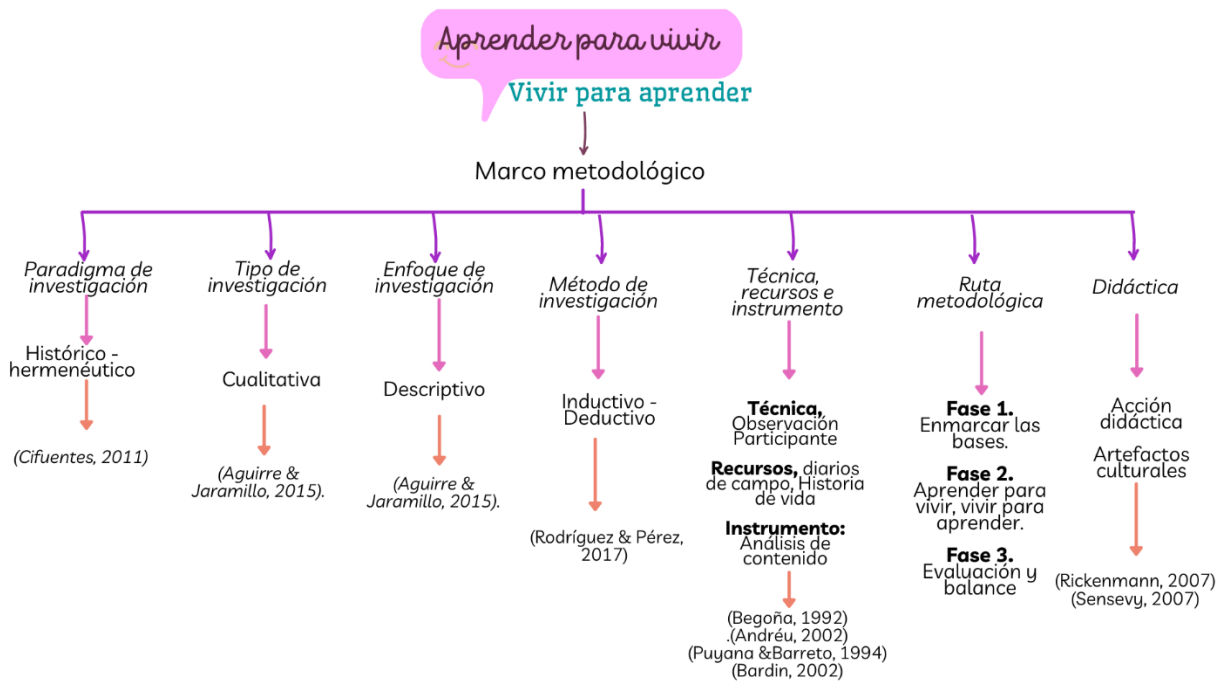
- El EE debe orientar labores desde una concepción de la potencialidad y comprendiendo que desde una visión social la discapacidad se origina por los efectos negativos producto de la relación de las personas con entorno, por lo cual el educador para la diversidad, más que un trasmisor de conocimiento, debe ser un diseñador de ambientes que favorezcan el acceso, la participación y el desarrollo.
- Es tarea del EE abrir posibilidades para que los sujetos puedan participar de aquello que habitualmente les es limitado, entre ellos el juego, dado que muchas PcD y cuidadores suelen ver restringidos sus espacios para jugar a causa de imaginarios

de otras personas basados en perspectivas funcionalistas, asistencialistas o higienistas.

Marco metodológico

Figura 5.

Mapa Jerárquico, Marco metodológico. Elaboración propia



El desarrollo de la Propuesta Pedagógica se realizó bajo el paradigma *Histórico - hermenéutico*, el cual “busca reconocer la diversidad, comprender la realidad, construir sentido a partir de la construcción histórica del mundo simbólico” (Cifuentes, 2011, p.28), este paradigma tal como se menciona pretende comprender imaginarios, experiencias y simbologías que configuran las experiencias cotidianas; es decir la vivencia de los sujetos fue esencial para la investigación que fue de *tipo cualitativo con enfoque descriptivo (Cualitativa-descriptiva)*, cuya importancia estuvo en la relevancia que se dio a las observaciones (de sí, otros, el entorno) realizadas por la investigadora.

Dichas descripciones, luego fueron enriquecidas con los aportes de las fuentes teóricas que dieron lugar al proceso interpretativo, teniendo presente que son estas las que dan sentido a los datos descriptivos, entre los que se encuentra el reconocimiento del otro, su alteridad y contexto (Aguirre & Jaramillo, 2015, p.76).

Este tipo de investigación fue apropiada para el desarrollo del PPI, dado que, como docente en formación y líder de proyecto, se tiene la oportunidad de ser observadora, interventora y participante de las propuestas pedagógico – didácticas planteadas en Aula Húmeda; permitiendo la formulación, análisis y producción de conocimiento para contribuir en la resolución de la problemática identificada.

En concordancia con todo lo anterior, se determinó que el *método* pertinente a emplear era el *inductivo- deductivo*, el cuál es definido por Rodríguez y Pérez (2017) de la siguiente manera:

El método inductivo- deductivo está conformado por dos procedimientos inversos: inducción y deducción. La inducción es una forma de razonamiento en la que se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general, que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales (...) mediante la deducción se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad (pp.10-11)

En pocas palabras al emplear este método se buscó relacionar lo observado específicamente en los participantes, con las premisas neuroeducativas y las teorías generales (inductivo) y viceversa, al relacionar la teoría con acciones o respuestas puntuales observables en quienes integraron el equipo humano (deductivo).

Tomando en cuenta todo lo anterior se seleccionaron las siguientes técnicas, cuya selección atendió a las características de una investigación de tipo cualitativo con enfoque descriptivo y los objetivos propios del PPI:

Tabla 2.
Técnicas, recursos e instrumento de investigación. Elaboración propia

		Elementos característicos	Especificaciones
Técnica Herramientas utilizadas para recopilar los datos	Observación participante	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntas orientadoras - Diario de campo - Fotografías - Videos 	<p>Involucra la interacción entre investigador, el medio y quienes lo integran; recogiendo datos sin ser intrusivos y de forma natural. De acuerdo con el interés del investigador se identifican datos descriptivos, como palabras y acciones de las personas, sucesos observados, etc. (Begoña, 1992, p. 110)</p> <p>La información se analiza a través de un procedimiento denominado análisis de contenido, este se basa en la lectura sistemática, objetiva, replicable, y válida como un instrumento para recoger información, combina tanto la observación como la producción de datos, y la interpretación de los mismos (Andréu, 2002, p. 2).</p>
Recursos	Relatos de vida Diarios de campo Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntas orientadoras - Libreta de apuntes - Fotografías - Videos. - Símbolos - Gestos 	<p>Busca reconocer versiones alternativas de la historia social frente a algún tema en particular, partiendo de la reconstrucción de experiencias personales, facilitando el conocimiento de las relaciones existentes entre la subjetividad con instituciones sociales, imaginarios, cotidianidad y sus representaciones (Puyana & Barreto, 1994, pp.185-186)</p>
Instrumento de análisis	Análisis de contenido AC	<ul style="list-style-type: none"> - Códigos - Categorías temáticas. - Inferencia 	<p>De acuerdo con Laurence Bardín el AC puede definirse como: un conjunto de técnicas de análisis de comunicación tendiente a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes, permitiendo la inferencia de conocimientos</p>

			<p>relativos a las condiciones de producción / recepción (variables inferidas) de estos mensajes (1996, p. 32)</p> <p>Entonces, considerando la amplitud de lo que implica “la comunicación”, puede analizarse cualquier recurso comunicativo ya sea gramático, icónico o lingüístico que “se pueden recopilar, comparar, clasificar para establecer esquemas de comprensión de su significado y sentido, en relación con el sistema expresivo al que pertenecen” (Sandoval & Delgado, s.f)</p>
--	--	--	---

Es trascendental mencionar que entre las consideraciones éticas de la investigación los miembros del equipo humano en consentimientos informados de manera voluntaria accedieron a participar del presente PPI, esto incluyó la aceptación de toma de fotografías o videos y el uso de memorias escritas u orales.

Ahora, otro aspecto imprescindible y que estructuró la metodología de trabajo pedagógico fue la didáctica, entendida más allá de idea de que esta se reduce a métodos, técnicas y recursos para la enseñanza (Didáctica prescriptiva), con esta finalidad se tomaron los planteamientos sobre los artefactos culturales, postulados por René Rickenmann (2007) y la teoría de la acción didáctica de Sensevy (2007) para soportar la propuesta; a continuación, se brinda una breve descripción de éstos:

Tabla 3.

Didáctica descriptiva y explicativa, artefactos culturales. Elaboración propia

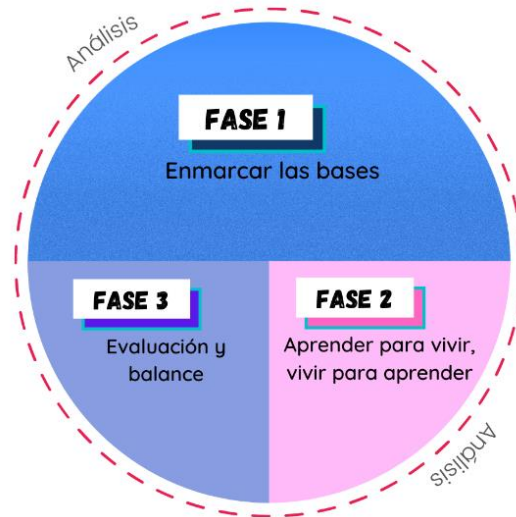
Definición /descripción		Elementos o aspectos a tener en cuenta
Acción didáctica	Es una acción conjunta, producida dentro de la relación didáctica, que se da entre el saber, el profesor y los estudiantes; se	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Transacciones didácticas</i>: se dan entre quienes integran la relación didáctica y son las acciones particulares entre maestros y estudiantes que equivalen a preguntarse lo que cada uno hace con los saberes - <i>Contrato didáctico</i>: Es una “regla de decodificación de la actividad didáctica”, constituye un sistema de

	<p>caracteriza por ser orgánicamente cooperativa, fundada en la “interpretación” que el alumno obtiene de la situación.</p>	<p>normas definidas en función de los progresos del saber, ayuda a comprender como las transacciones didácticas se sustentan en expectativas recíprocas que existen entre maestro y alumno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Juego didáctico</i>: Es un juego cooperativo que pone en escena los aspectos afectivos, efectivos y pragmáticos de la acción didáctica. supone la producción de una acción o comportamiento particular, toma sentido en los aprendizajes que permite, a la vez, producir y reconocer de parte de los alumnos.
<p>Artefactos culturales</p>	<p>Son instrumentos que mediatizan las relaciones entre profesor y estudiantes (lenguajes naturales y formales, gráficos, textos, arte, etc.). Contribuyen en el cambio de una didáctica prescriptiva a didáctica de la descripción de procesos educativos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mediador (Docente)</i>: Transforma actividades sociales en actividades de enseñanza y aprendizaje, también define el medio didáctico, controla y regula los parámetros situacionales como medio privilegiado en la mediación de la actividad de los alumnos. - <i>Estudiante</i>: Es participante activo como colaborador en la co-construcción de las significaciones de la actividad al asumir su parte de responsabilidad en la actividad conjunta en pro del aprendizaje.

Ruta metodológica:

Al considerar los objetivos planteados en el PPI se estableció una ruta compuesta por tres fases de trabajo, con un ejercicio transversal de análisis, los cuales son representados y explicados a continuación:

Figura 6.
Ruta Metodológica. Elaboración propia



Fase 1- Enmarcar las bases: A partir de una observación participativa, se hizo un primer reconocimiento de los actores, dinámicas, potencialidades y aspectos por mejorar de AH, en simultáneo a un rastreo documental y teórico, de antecedentes locales, nacionales e internaciones para sustentar la propuesta pedagógica, de manera tal que atendiera a los requerimientos del APC. Dicha fase comprendió los dos semestres académicos del año 2021.

Fase 2 – Aprender para vivir, vivir para aprender: Llevada a cabo durante el primer semestre del 2022, inició mediante la implementación de una propuesta pedagógica acorde a las características y requerimientos de AH y sus integrantes, tomando como base principios neuroeducativos y las potencialidades de los APC.

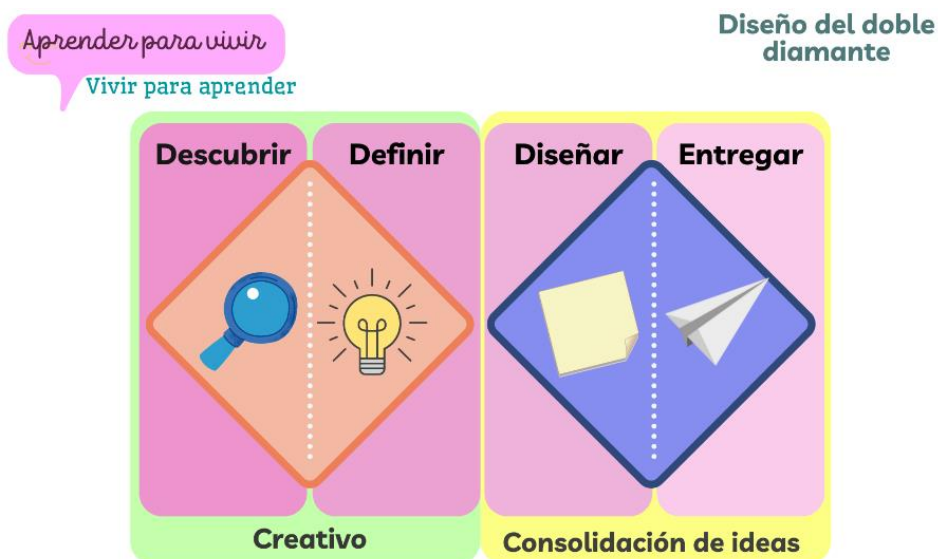
Todo comenzó con la conformación de un equipo de 8 docentes en formación de distintos niveles de formación, con quienes para iniciar se realizó un ejercicio cuya finalidad era mejorar las relaciones entre todos, esto se logró usando una herramienta del tipo “Design thinking” o en español de “Diseño del pensamiento” que fue construida de manera conjunta con

los docentes; según Osvaldo Castillo (2019) éstas herramientas hacen parte de un “desarrollo de técnicas creativas y desarrollo de prototipos de emprendimientos” (p.88), pueden ser usadas en diferentes campos, proyectos y pueden construirse de manera colectiva, logrando evidenciar tanto la creatividad como la capacidad de consolidar ideas respecto a lo que se desea trabajar o desarrollar.

La herramienta empleada se denomina “doble diamante” y fue elaborado por el British Design Council en el año 2005, de acuerdo con la descripción de Fabrica in (2019) el doble diamante se usa: Para la creación de soluciones en dos ciclos: el primero responde al proceso creativo, siendo el proceso de descubrir y definir el problema y el segundo se asocia a la consolidación de ideas para desarrollar y entregar una solución. (p. 1), a continuación, puede observarse una imagen del diseño del doble diamante con unos ajustes acordes al PPI:

Figura 7.

Diseño del doble diamante, con ajustes pertinentes para el PPI.



Considerando la finalidad del proyecto, cada ciclo fue desarrollado con preguntas orientadoras o comandos sencillos.

1. *Descubrir (Empatía e investigación):* ¿Quiénes conforman el equipo?
¿Con quiénes vamos a trabajar? ¿Qué es AH? ¿Qué es la neuroeducación? ¿Qué es un APC? ¿Qué es el desarrollo integral de una

persona? ¿Qué es jugar? ¿Qué talentos, capacidades y habilidades te caracterizan? ¿Qué son el afecto, la motivación, la atención?

2. *Definir (Analizar con creatividad)*: ¿Cómo podemos evidenciar los saberes de las PcD, los cuidadores y los docentes al jugar? ¿Cómo podríamos emplear el juego para contribuir en el desarrollo integral de las PcD? ¿Cómo emplearíamos nuestros talentos y capacidades en cada encuentro de AH? ¿Cómo vinculamos la afectividad en lo que hacemos?
3. *Diseñar (Idear)*: ¿Qué juegos o temáticas vamos a proponer? - ¿Cuáles son los descriptores infaltables en los reportes de sesión e individuales? - ¿Qué estrategias podríamos tener para la consolidación de resultados?
4. *Entregar (Productos y ejecución)*: Elaborar programación por sesiones – Definir un cuadro de roles y funciones de los docentes en formación – Elaborar un listado de asistencia de participantes y cuidadores.

Una vez se tuvo el espacio con el equipo de maestros y se concretó un plan de trabajo, tomando como base los hallazgos producto de la revisión de antecedentes y el sustento teórico fue elaborado un esquema de trabajo por sesiones con el que se procedió con la aplicación de la propuesta, cuyos resultados fueron resultados en diarios de campo, reportes de sesión, entre otros insumos.

Fase 3 – Evaluación y balance: Tomando toda la información obtenida de la ejecución de cada práctica se realizó una lectura detallada y una revisión de los múltiples recursos, documentos y evidencias resultantes del diseño y aplicación de la PPI en dos núcleos:

1. *Participantes* y cuidadores: Cuya información y observaciones estaban consignadas en informes de sesión, reportes individuales, diarios de campo, descripción de imágenes y en la entrevista no estructurada.
2. *Rol docente*, se evidenciará en los informes de sesión, los diarios de campo y en entrevistas no estructuradas.

Población

El presente proyecto fue ejecutado con un grupo de cuatro niños y una niña entre los 6 y 12 años de edad con diagnósticos de autismo, autismo de amplia funcionalidad, retraso en el desarrollo y síndrome de Down, quienes asistieron al servicio en compañía de sus cuidadores, 3 madres, 2 padres y 1 tía, cuyas edades oscilaban entre los 27 y 50 años y contaron con el apoyo de un equipo docente integrado por 6 educadoras especiales en formación y 2 educadores especiales en formación entre los 20 y 31 años.

La curiosidad, la motivación por compartir con otras personas, el gusto por el arte, una gran imaginación y el juego, fueron sin lugar a dudas puntos en común y aspectos característicos de los niños y la niña en el desarrollo del proyecto; el transcurso del tiempo develó aspectos importantes de la subjetividad de cada uno, que favorecieron la elaboración de flexibilizaciones y adaptaciones tanto de materiales como de metodologías en la ejecución de la propuesta para un grupo diverso donde se tuvo el gusto de trabajar con un pequeño líder y gran orador; un niño algo silencioso pero que amaba los números y le gustaba enseñar a otros a contar; un amante de los colores vivos, la actividad física y los dinosaurios; un niño que disfrutaba leer cuentos y correr en días soleados y una niña que sus colores favoritos eran el morado y el rosado y disfrutaba bailar.

El grupo de padres se caracterizó por su alto compromiso, disposición para aprender, jugar y compartir saberes, siempre con buen ánimo en el desarrollo de cada una de las sesiones planteadas; si bien al inicio del proceso se evidenciaban un poco distantes, el paso de las sesiones, las posibilidades que tuvieron para expresarse, recordar, jugar, etc., permitieron el fortalecimiento de los vínculos entre ellos hasta la formación natural de una pequeña red de apoyo entre cuidadores.

Por otra parte, el equipo docente sobresalió por su creatividad, alegría, capacidad para innovar y resolver desafíos con rapidez, aunque había diferencias significativas en términos de

su formación por la diferencia de semestres cursados (quinto, séptimo, octavo, noveno), se establecieron buenos canales de comunicación y se trabajó de manera cooperativa donde cada uno de los miembros del cuerpo docente tenían la posibilidad de ser propositivos, creativos, innovadores, etc.

El equipo humano (niños, cuidadores, EEs) se destacaron por su motivación para conocer y experimentar cosas nuevas, mostraron una gran tendencia a ser respetuosos y empáticos consigo mismos y los demás, siendo a su vez altamente propositivos durante cada jornada, al finalizar el proceso valores y habilidades como la solidaridad, la corresponsabilidad, la proactividad, el compartir, la comunicación asertiva y el interés en ayudar resaltaron como las principales cualidades y características del grupo.

Esquema general de la propuesta

Vivir para aprender, aprender para vivir - AMAPOLA

La propuesta general de vivir para aprender, aprender para vivir; se desarrolló sesión a sesión bajo un diseño de creación propia que pretendía mantener un rumbo claro para dar cuenta de los objetivos del PPI, los propósitos del APC de AH y el principio de visión integral de los sujetos de la neuroeducación; este se denominó AMAPOLA

AMAPOLA

Es el acrónimo de:

- ✓ **Afecto:** Como impulsador de la emocionalidad de las personas, haciéndoles sentir importantes y pieza clave desde el inicio de los procesos.
- ✓ **Motivación:** Propiciando escenarios que respondan a los intereses y gustos de los participantes, generando curiosidad.

- ✓ **Atención:** Se da cuando una persona logra involucrarse con los hechos, sucesos o proceso. Por lo general va de la mano con la curiosidad, los intereses y afinidades personales.
- ✓ **Percepción:** Involucrando al máximo los sentidos y el cuerpo de las personas.
- ✓ **Originar:** Proponiendo situaciones para poner en evidencia los saberes, aprendizajes y experiencias de los miembros del equipo humano.
- ✓ **Legitimar saberes:** Agudizando la lectura y escucha de todas y todos para poder identificar los distintos saberes que cada uno posee gracias a su historia de vida.
- ✓ **Afirmar:** Distinguiendo y ayudando a las personas a reconocer los aprendizajes que poseen.

Tal y como se mencionó previamente estos elementos surgieron como resultado de la premisa de conservar las características propias del contexto, la población, los principios neuroeducativos y de los APCs, brindando al EE en formación una ruta pedagógica flexible, variable y adaptable tanto a su estilo de enseñanza, como a los sujetos y los ambientes, reduciendo la posibilidad de incurrir en prácticas monótonas y distantes de los sujetos durante el tiempo de trabajo establecido en el cronograma y la malla organizativa del proyecto.

Cronograma y malla organizativa de Aprender para vivir, vivir para aprender


El esquema de trabajo AMAPOLA se ejecutó durante 8 semanas de trabajo en modalidad mixta, donde se tuvieron 7 encuentros presenciales en medio no acuático y un encuentro en modalidad virtual, todos fueron desarrollados los días miércoles en horas de la mañana, sin embargo, durante las últimas 3 semanas se realizaron encuentros adicionales y complementarios en medio acuático los jueves en la mañana.

Como se observa en la siguiente matriz las sesiones fueron divididas en tres grupos que están identificadas por colores.

- El primer grupo (azul) denominado: Aprender a conocerte, vivir para conocerte, estuvo compuesto por los tres primeros encuentros y estos buscaban fortalecer los vínculos en el equipo humano.
- El segundo, (verde) llevaba por nombre el mismo de la propuesta: Aprender para vivir, vivir para aprender, tenía por finalidad que una vez establecidos lazos de confianza, las personas sintieran seguridad al jugar y que al hacerlo pudieran poner en evidencia y formar nuevos aprendizajes
- El último, (color rosado), titulado Aprender a cerrar ciclos, vivir para cambiar, buscó de manera progresiva brindar una transición orgánica para dar cierre al proceso alcanzado durante el semestre, evitando traumatismos por la pausa de los encuentros que a ese punto del proyecto ya era habituales para el equipo humano.

Tabla 4.

Cronograma y malla organizativa del Proyecto Pedagógico Investigativo Aprender para vivir, vivir para aprender.

<p style="text-align: center;">Universidad Pedagógica Nacional Facultad de Educación Licenciatura en Educación Especial Aula Húmeda</p>  <p style="text-align: right;">Aula Húmeda</p>						
Proyecto Pedagógico Investigativo		Aprender para vivir, vivir para aprender				
Líder del PPI		Jennifer Andrea Mendoza Cortés				
Período		Primer semestre 2022				
Asesor		Eduardo Enrique Delgado Polo				
Docentes en formación		<i>Praxis (5to semestre)</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Julián Camilo Bohórquez Vargas 		
		<i>Seminario (7mo semestre)</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Angie Daniela Rivera Rodríguez • Jireth Tatiana Pérez Reyes • Laura Mariana Dorado Tobar 		
		<i>PPI I (8vo semestre)</i>		<ul style="list-style-type: none"> • John Andrés Rincón Lancheros • Jennifer Marcela Parada Rojas 		
Objetivo		Contribuir en el desarrollo integral de las PcD participantes en AH, a través del diseño y aplicación de una propuesta pedagógica con enfoque neuroeducativo centrada en el juego, para el reconocimiento y construcción de aprendizajes.				
#	Nombre Sesión	Modalidad	Fecha	Objetivo de aprendizaje de la sesión	Descripción	Recursos
1	Conozcámonos	Presencial	9/03/2022	Conocer a cada uno de los integrantes del equipo, a través de un juego de búsqueda de pistas, para el fortalecimiento de vínculos afectivos y comunicativos.	<p><i>Se planteó una sesión que para crear vínculos afectivos y comunicativos entre los miembros del equipo y fomentar la identidad con Aula Húmeda.</i></p> <p><i>Se recibió a todos con la premisa: "Se ha perdido la tortuga de Aula húmeda" y para encontrarla es necesario... para hallar una serie de pistas y cumplir determinada cantidad de desafíos, cada uno de ellos respondió a un momento específico de AH, e involucró a los participantes de distintas maneras.</i></p> <p>Interdependencia: Se recibió al equipo con amor y efusividad,</p>	1 Tablero de pistas 9 imágenes o dummies de: Sopa, araña, 6 títeres de palito 1 Parlante

					<p>se dan todas las indicaciones del día, Fase de amor, motivación y curiosidad.</p> <p>Asamblea: Es la pista número uno y el desafío era bailar una canción alegre; se involucró el cuerpo y el movimiento.</p> <p>Del medio tierra al medio agua: Los niños y los padres asumieron roles para encontrar objetos perdidos en el espacio; se hicieron preguntas que dieron cuenta de aspectos personales, familiares y sociales de niños, cuidadores y educadores.</p> <p>Juego: Jugaron libremente para explotar o intentar atrapar burbujas de jabón con distintas partes de su cuerpo o con diferentes movimientos.</p> <p>Consolidación: Todos se convirtieron en una burbuja al llenar sus cuerpos de aire (inhalar) y desinflarse (exhalar) con ejercicios tipo Yoga.</p> <p>Se afirmó el proceso reconociendo los alcances, habilidades, logros y nuevos aprendizajes de todos los integrantes.</p>	<p>Canción “Mi caballito” de Carlos Vives Agua y Jabón Burbujeros Tapetes o Colchonetas Cinta pegante</p>
2	Sombrerato	Presencial	31/03/2022	<p>Reconocer la importancia de mí mismo en relación con las personas que me rodean, mediante un juego de uso y diseño de sombreros, para el reconocimiento y fortalecimiento de vínculos tanto afectivos como emocionales.</p>	<p><i>Toda la sesión tuvo una temática de sombreros, por eso todos usaron uno.</i></p> <p>Interdependencia: Se recibió a todos los miembros del equipo usando diferentes tipos de sombreros, gorras, boinas, etc. Se dialogó sobre éstos con un corto juego tipo rompe hielos denominado “A la pin, a la pon”</p> <p>Asamblea: Actividad de baile donde los sombreros eran elementos estratégicos para la realización de determinados movimientos y para el contacto con otros integrantes del equipo.</p> <p>Del medio tierra al medio agua: Juego con plastilina, como una actividad modelada todos calentaron, ablandaron y exploraron el recurso a trabajar.</p> <p>Juego: Se realizó un taller de plastilina de creación de sombreros, subdividiendo el trabajo en el equipo en dos pequeños grupos: Cuidadores y participantes.</p> <p>Con los cuidadores el taller giró en torno a conocer cómo se perciben a sí mismos respecto a la relación y el vínculo afectivo que tienen en sus familias con los niños y niñas.</p>	<p>Sombreros Plastilina Parlante Música Imágenes de sombreros extraños. Colchonetas</p>

					Con la niña y niños se realizó un taller creativo libre, donde plasmaron todo su amor, cariño y respeto hacia sus cuidadores. Consolidación: El cierre consistió en una actividad de afirmación emocional donde lo cuidadores regalaron los sombreros que moldearon a los niños y le manifestarán su amor (el cual se identificó en el momento anterior) y viceversa.	
3	Explosión de sabores y colores	Presencial	21/04/2022	Potenciar las habilidades socioemocionales, mediante la exploración de diferentes sabores, texturas y colores, para el fortalecimiento de procesos comunicativos, interactivos y afectivos con todos los miembros de Aula Húmeda.	<i>Toda la sesión giró en torno a los alimentos y los colores, por esta razón todos los profesores vistieron con delantal de cocina o pines de alimentos.</i> Interdependencia: Cálida a los participantes, recreando un juego de búsqueda de pistas para hallar imágenes asociadas a elementos usados en encuentros previos. Asamblea: Al encontrar las pistas, juntos vieron las imágenes y realizaron preguntas para afianzar procesos de memoria y motivación, con ello se les mostrará un collage de alimentos para que todos mencionaran que les gusta comer. Del medio tierra al medio agua: Se realizó una actividad de activación corporal bailando la canción “El baile de las verduras” Juego: Se compartieron alimentos de distintos sabores, luego se dividió el grupo entre cuidadores y niños, los primeros mediante el arte recordaron algunas de sus experiencias de la infancia o adolescencia, mientras sus la niña y los niños en compañía de los profesores realizaron un recorrido por la Universidad para saludar y compartir los alimentos con otros miembros de la comunidad universitaria. Consolidación: Compartieron experiencias en un muro de arte colectivo.	Mango biche con limón. Caramelos Café sin azúcar Galletas de sal Papel craf Pinturas Servilletas Parlante Canción “El baile de las verduras”
4	Contra reloj en pijama	Virtual	28/04/2022	Evocar recuerdos bellos, emotivos y de resiliencia, mediante un encuentro de saberes donde los cuidadores compartirán los	Asamblea: Previamente se invitaron a todos a una maravillosa pijamada virtual, al inicio de la sesión se invitó a todos a llevar los peluches con los que duermen o los favoritos para que todos pudieran conocerlos, con ellos se propiciaron unos cortos estiramientos y se realizó un baile. Juego: Ambientando el lugar con música infantil, se propusieron distintos desafíos o mini juegos tradicionales en casa que permitieron el encuentro de saberes entre todos los	Pijama Computador/ dispositivos electrónicos con cámara y micrófono Música Almohada

				juegos de su infancia, para el fortalecimiento de vínculos afectivos y la creación de memorias colectivas.	miembros del equipo, y que podían traer recuerdos de la infancia a los cuidadores o ser asociados a actividades en los colegios y fundaciones a las que pertenecen la niña y los niños. Reto 1: Torre de Almohadas, construir una torre muy alta. Reto 2: Cuchara – Pimpón, transportar en una cuchara sujeta con la boca un objeto pequeño como un pimpón. Reto 3: Stop con movimiento, consistió en buscar un objeto del color y el lugar mencionado por los profesores. Consolidación: Se felicitó a todos y se les invitó a un pequeño espacio para el dialogo, la relajación y el encuentro a través de una actividad corta de Yoga en familia.	Peluche Cuchara Pimpón o un objeto pequeño Elementos de la casa
5	Salvando el arcoíris	Presencial	04/05/2022	Completar los diferentes retos, usando diversos recursos y materiales cotidianos y coloridos, para el fortalecimiento de procesos perceptivos, comunicativos y de decodificación de la información.	<i>Toda la sesión giró en torno a la trama de que la Señora Ajedrez había perdido los colores y necesitaba ayuda.</i> Interdependencia: Se recibió al grupo con alegría y con fines de mejorar la disposición integral de las niñas y niños luego de estar en el transporte público, se realizaron unos ejercicios pequeños de respiración y estiramiento. Asamblea: Una profesora personificando a la Sra. Ajedrez y totalmente vestida de blanco preguntó a todos qué colores conocían, indagará si saben qué es un ajedrez y motivará a todos a ayudarla a encontrar los colores resolviendo una serie de retos cortos. Juego: Se motivó a todos los integrantes del equipo a buscar los colores perdidos en distintos lugares del espacio, siguiendo la ruta del color. 1. Rojo: Cantar y bailar 2. Verde: (Refuerzo encuentro anterior) juego de cuchara pimpón en familia. 3. Morado: Creación del mural de las manitas. 4. Amarillo: Encostalados. Consolidación: Los niños y cuidadores terminaron la sesión contándonos cual actividad fue su favorita, (En ese momento la profesora Ajedrez se vistió de muchos colores)	Pelotas y juguetes de colores de distintos y tamaños Aros Red o malla Balde
6	Arrecabalito	Presencial	11/05/2022	Recordar acciones cotidianas o emotivas, mediante	<i>La sesión giró en torno a la hacienda de caballos de la UPN, todos los profes vistieron como jinetes.</i>	Colchonetas Caballos de madera

				<p>la exploración de una hacienda de caballos de madera, para el fortalecimiento de los procesos de motivación, atención, memoria y manejo corporal.</p>	<p>Interdependencia: Se recibió a todos en un espacio con colchonetas donde se realizaron de manera personalizada unos ejercicios cortos de respiración, estiramiento y masajes, acompañados de una conversación corta sobre cómo estuvo su semana.</p> <p>Asamblea: Una jinete (profesor) presentó la hacienda de caballos de la UPN, dando pautas iniciales y contando que los caballitos estaban escondidos porque sólo salen cuando escuchan que las personas cantan y bailan la canción favorita de los caballitos para que ellos salgan, por eso cantaron y bailaron la canción “El baile del caballo”</p> <p>Del medio tierra al medio agua: una vez aparecieron los caballitos tanto los niños como los cuidadores tomaron un caballito para hacer el recorrido.</p> <p>Juego: Se dispusieron en el espacio diferentes nichos o rincones que respondieron a la temática “hacienda de caballos” en los que todos los integrantes del equipo podían poner en escena sus saberes y adquirir nuevos al tener la posibilidad de explorar e interactuar con los distintos estímulos disponibles en el entorno,</p> <p>Rincón 1: Pista de carreras de caballos Rincón 2: Zona de alimentación de caballos Rincón 3. Caballerizas de arte (Espacio para personalizar cajas de cartón como caballerizas) Rincón 4. Zona de baño y peinado para caballos</p> <p>Consolidación: Se reunió nuevamente al grupo en la zona de colchonetas, allí la jinete preguntó a todos los miembros del equipo cómo les fue en la hacienda, qué aprendieron, qué les gustó y pondrá la música con la que se despiden los caballitos, motivando a todos a hacer movimientos dirigidos de estiramiento y respiración suave con la canción “canción de despedida”</p>	<p>Listones y banderines Bandera para carreras. Zona verde Regadera Balde con agua Pinturas Cajas de cartón Cepillo de cabello Parlante</p>
6.1	Caballito de mar	Presencial	12/05/2022	<p>Conocer la piscina de la UPN, mediante la exploración y juego libre en</p>	<p>Interdependencia: Se recibió a todos con calidez y se les motivó a cambiarse para ingreso al agua.</p> <p>Asamblea: El profesor Eduardo dio a conocer las recomendaciones de seguridad a tener en cuenta durante las</p>	<p>Piscina Flotadores</p>

				<p>equipos humanos, para el fortalecimiento de vínculos emocionales.</p>	<p>sesiones en piscina, luego se realizaron unos ejercicios cortos de estiramiento y calentamiento. Del medio tierra al medio agua: Luego de la ducha se realizaron juegos cortos para salpicar agua en el borde de la piscina, luego se realizaron ejercicios de control respiratorio dentro del agua, finalmente se usaron los flotadores. Juego: Se realizó una actividad corta de baile en agua y luego se permitió el juego libre de acuerdo con la seguridad de cada uno de los participantes en el agua. Consolidación: Este momento se acompañó con música relajante, para propiciar un diálogo y compartir de los sentires y las experiencias de la sesión.</p>	
7	Universo flotante	Presencial	18/05/2022	<p>Conocer el universo de estímulos visuales y olfativos, a través de la exploración de una galaxia flotante, para el incentivo creativo y el refuerzo de nociones espaciales, de cantidad y tamaño.</p>	<p><i>El tema de la sesión fue el universo.</i></p> <p>Interdependencia: Se dio la bienvenida a todos motivándoles a abrazar a los profes con mucha fuerza diciéndoles “Abrazame fuerte”, la idea era mejorar la disposición corporal y emocional luego de la tensión generada por el transporte público. Asamblea: Se realizó un juego musical corto de atención y seguimiento de indicaciones, usando 4 paletas tipo dummie de astros celestes, se indicó a todos qué movimientos realizar, cada paleta indicaba un paso de baile:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paleta planeta tierra: Hacer círculos grandes con la cadera. 2. Paleta sol: Mover brazos y pies de un lado a otro 3. Paleta estrella: Saltar y mover los brazos hacia arriba. 4. Paleta luna: Mover sus brazos de un lado a otro. <p>Del medio tierra al medio agua: Un astronauta, presentó a todos el maravilloso Universo, motivando a todos a conocer el espacio de la UPN. Juego: Se recreó un lugar “espacial” con múltiples estímulos sensoriales: Lugar 1 “Contando estrellas”: se ubicaron colchas, cojines y cobijas para que pudieran recostarse y contar o contemplar un cielo llenito de estrellas numeradas.</p>	<p>Ganchos de ropa Cuerdas Nubes Estrellas numeradas. Serpentinas Cintas Perfumes y otras fragancias Cartón Pinturas Crayolas</p>

					<p>Lugar 2 “Saltando bajo la lluvia”: ambientado con música activa y bajo nubes con tiras de colores, cintas enroscadas y motas de algodón húmedas en los extremos, todos debían saltar para sentir la humedad en sus rostros.</p> <p>Lugar 3 “oliendo planetas”: Tras una búsqueda planetaria hallaron suspendidos planetas que olían a diferentes fragancias,</p> <p>Lugar 4 “Creando cohetes”: Taller creativo para crear cohetes.</p> <p>Consolidación: Todos se reencontraron con el astronauta quien los invitó a sentarse en el gran círculo del Universo, en el centro estaban todos los cohetes creados por los participantes, allí se socializaron aprendizajes, experiencias y emociones.</p>	
7.1	Universo de mar	Presencial - Piscina	19/05/2022	<p>Explorar el medio acuático, como piratas del universo, para mejorar los procesos comunicativos entre todos.</p>	<p>Interdependencia: Se recibió a todos con calidez y se les motivó a cambiarse para ingreso al agua.</p> <p>Asamblea: Se realizaron unos ejercicios simulando animales marinos para encontrar el tesoro del pirata del universo de Aula Húmeda.</p> <p>Del medio tierra al medio agua: El tesoro eran botellas que lanzaban agua, con las que se realizaron juegos cortos para salpicar agua en el borde de la piscina, luego se realizaron ejercicios de control respiratorio dentro del agua, finalmente se usaron los flotadores.</p> <p>Juego: Se realizó un juego usando bombas y fotografías de todos los participantes para que pudieran buscar a otras personas de los equipos humanos, saludarles y jugar con ellos.</p> <p>Consolidación: Este momento se acompañó con música relajante, para propiciar un diálogo y compartir de los sentires y las experiencias de la sesión.</p>	<p>Piscina Flotadores Botellas con tapas aspersores de agua</p>
8	El tendedero de los recuerdos	Presencial	25/05/2022	<p>Evocar recuerdos hermosos y felices vividos durante el semestre, a través de una galería, para el fortalecimiento de procesos afectivos vinculados a la</p>	<p><i>Toda la sesión se dio alrededor de prácticas tradicionales colombianas, todos vistieron camisetas de la selección.</i></p> <p>Interdependencia: Los profes recibieron a todos con mucha alegría y solicitaron su ayuda ya que al parecer una de las paredes de la Universidad se movió de lugar, por eso se motivó al grupo a empujar y “correr la pared”, esto se realizó para reducir la tensión muscular y mejorar la disposición anímica.</p>	<p>Parlante Botellas plásticas Fotos Imágenes Cajas decoradas Cofres Onces</p>

				<p>memoria y motricidad fina.</p>	<p>Asamblea: Todos los profesores con camiseta de Colombia y banderitas pintadas en sus rostros motivaron al grupo a bailar una cumbia tradicional.</p> <p>Del medio tierra al medio agua: se dispuso de manera colectiva el espacio como de un picnic.</p> <p>Juego: con antelación el equipo docente dispuso en el espacio diferentes cajas y cofres llamativos, que contenían imágenes, fotos las cuales podían ser rescatadas al introducir objetos pequeños como monedas en orificios de pequeñas dimensiones, colgar en ganchos de ropa pistas y plisar usando palillos en corcho, elementos que sirvieron para recordar sucesos, hechos, anécdotas y experiencias vividas en AH durante el semestre.</p> <p>Consolidación: Se realizó un compartir de experiencias y de recuerdos, luego todos tomaron un recuerdo para llevarlo a casa, al final se realizó un dialogo tipo entrevista no estructurada y con abrazos y besos el grupo agradeció y se dio la despedida.</p>	
8.1	Recordar en el agua	Presencial - Piscina	26/05/2022	<p>Evocar recuerdos hermosos y felices vividos durante el semestre, mediante la exploración de distintos juguetes, para el fortalecimiento de procesos afectivos vinculados a la memoria y motricidad fina</p>	<p>Interdependencia: Se recibió a todos con calidez y se les motivó a cambiarse para ingreso al agua.</p> <p>Asamblea: Se realizaron unos ejercicios de estiramiento y calentamiento activo.</p> <p>Del medio tierra al medio agua: Se realizaron juegos cortos para salpicar agua en el borde de la piscina, luego se realizaron ejercicios de control respiratorio dentro del agua, finalmente se usaron los flotadores.</p> <p>Juego: Se entregaron pelotas y otros juguetes usados en sesiones anteriores para su exploración y juego.</p> <p>Consolidación: Este momento se acompañó con música relajante, para propiciar un diálogo y compartir de los sentires y las experiencias de la sesión y el semestre.</p>	<p>Piscina Flotadores Pelotas Juguetes con formas de estrella Juguetes de colores</p>

Metodología y análisis de la información

Los resultados y análisis que se verán a continuación se obtuvieron por la realización y selección de distintos insumos escritos que fueron fruto de la aplicación de la propuesta pedagógica; están contenidos en los informes, diarios de campo y otras memorias, consolidando así 46 documentos que conforman el corpus documental, los cuales se especifican a continuación:

- 7 diarios de campo de la líder del equipo.
- 12 informes de sesión.
- 24 reportes individuales.
- 2 transcripciones de entrevistas no estructuradas (familias – profesores).
- 1 documento de descripción de memorias fotográficas.

Con el insumo se siguió la metodología sugerida para el Análisis de Contenido (AC) tal como lo establece Bardín (1996) en tres fases, la primera el pre-análisis, la segunda la exploración del material y la tercera el tratamiento de los resultados, inferencia e interpretación.

Pre-análisis

Previo a la recopilación del material se realizó una lectura superficial sintáctica y no detallada de los diarios de campo, informes de sesión y otras memorias realizadas u obtenidas por el equipo de docentes en formación, concretando la consolidación del corpus documental para el AC, el cual se caracterizó por su representatividad ya que atendió a las observaciones de participantes del equipo, por su homogeneidad pues respondió a documentos de percepción de los miembros del equipo y pertinente según los objetivos del PPI . pues incluso daba cuenta de comunicaciones no verbales observadas en las intervenciones.

Exploración del material

Una vez se consolidó el corpus documental, se codificó el material, empleando el software Atlas TI, abordando los textos mucho más allá de un nivel sintáctico al progresar a un esquema de nivel descriptivo, ya que “La codificación es el proceso por el que los datos brutos son transformados sistemáticamente y agregados en unidades que permiten una descripción precisa de las características pertinentes del contenido” (R. Holsti, 1969, citado por Bardín, 1996, p.78) para hacerlo se atendió a ciertas unidades de registro y de contexto que se especifican en la siguiente tabla:

Tabla 5.

Unidades de registro y de contexto, análisis de contenido. Elaboración propia

Análisis de la información		
Unidades de registro y de contexto, Análisis de contenido		
Unidad de registro	Tema	Frases o afirmaciones específicas vinculadas a tópicos de emocionalidad, corporalidad, cognición, exposición de saberes, etc., cuyos núcleos de contenido fueron delimitados según el sujeto en cuestión o su rol.
Unidad de Contexto Objeto o referente	Conjuntos categoriales, temas eje o familias.	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente Pedagógico Complejo. • Juego. • Perspectiva neuroeducativa. • Subjetividades y saberes. • Aprendizaje / Desarrollo integral. • El educador especial y la enseñanza.
Unidad de Contexto Personaje o actor	Miembros del equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Niños y niñas entre los 6 y 12 años. • Padres de familia y/o cuidadores. • Docentes en formación.

Considerando que la unidad de registro se dio al tomar frases o expresiones completas de los distintos integrantes del equipo, surgieron 452 citas codificadas a medida que se exploraba el material dando lugar a 78 índices o códigos que fueron agrupados en los siguientes conjuntos categoriales o familias:

- **Ambiente pedagógico complejo (24 códigos)**

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| ▪ Ambiente virtual | ▪ Comunicación asertiva |
| ▪ Autodeterminación | ▪ Condiciones ambientales |
| ▪ Compromiso | ▪ Confianza |

- Cuidado
 - Cuidadores y docentes
 - Cuidadores y participantes
 - Diseño de ambiente
 - Doble vínculo
 - Empatía
 - Encuentro de saberes
 - Entorno familiar
 - Equipo humano
 - Interdependencia negativa
 - Interdependencia positiva
 - Participación
 - Participante y docente
 - Proceso
 - Saber del cuidador/a
 - Saber del docente
 - Saber de los niños/as
 - Trabajo en equipo
- **Juego (21 códigos)**
 - Alegría
 - Amistad
 - Aprendizaje
 - Asumir roles
 - Compartir
 - Creatividad
 - Disposición
 - Explorar
 - Expresión
 - Jugar
 - Jugar en agua
 - Motricidad fina
 - Motricidad gruesa
 - Objeto o fenómeno transicional
 - Participación
 - Planificación
 - Procesamiento de la información
 - Regulación emocional
 - Resolución de problemas
 - Sensorial
- **Perspectiva neuroeducativa (25 códigos)**
 - Afecto
 - Alegría
 - Asumir roles
 - Atención
 - Creatividad
 - Enojo
 - Esperanza
 - Estereotipia motora

- Estiramientos
- Explorar
- Expresión
- Incomodidad
- Indisposición
- Memoria
- Miedo
- Motricidad fina
- Motricidad gruesa
- Pausas activas
- Planificación
- Procesamiento de la información
- Resolución de problemas
- Saber de los niños/as
- Sensorial
- Tranquilidad
- Tristeza
- Vínculos sociales
- **Subjetividades y saberes (20 códigos)**
 - Alegría
 - Amistad
 - Ansiedad
 - Auto reconocimiento
 - Conducta disruptiva
 - Creencias e imaginarios
 - Encuentro de saberes
 - Expectativa
 - Experiencia
 - Frustración
 - Regulación emocional
 - Relato de vida
 - Saber de los niños/as
 - Saber del cuidador/a
 - Saber docente
 - Seguridad de sí mismo/a
 - Sensibilidad sensorial
 - Vínculos familiares
 - Vínculos sociales
- **Aprendizaje / Desarrollo integral (13 Códigos)**
 - Aprendizaje
 - Disposición
 - Encuentro de saberes
 - Esquema AMAPOLA
 - Gratitud
 - Integralidad
 - Mejoramiento académico
 - Mejoramiento social

- Motivación
- Procesamiento de la información
- Regulación emocional
- Resolución de problemas
- Seguridad de sí mismo/a
- **El educador especial y la enseñanza (14 códigos)**
 - Comunicación asertiva
 - Cuidadores y docentes
 - Educador especial
 - Encuentro de saberes
 - Esquema AMAPOLA
 - Participante y docentes
 - Pausa activa
 - Prácticas docentes
 - Proceso
 - Reconvenir u orientar
 - Reflexión
 - Respaldo entre docentes
 - Saber docente
 - Trabajo en equipo

Tratamiento de los resultados, inferencia e interpretación

Una vez hechas la codificación y la agrupación categorial del corpus documental y siguiendo la ruta sugerida por Bardín para el AC, se construyeron las siguientes discusiones de interpretación entre las pesquisas textuales y los sustentos teóricos del PPI:

Ambientes Pedagógicos Complejos, APC

Figura 8.

Collage "Sombreratón" - Elaboración propia



Uno de los aspectos más significativos de los APC es que parten del reconocimiento de las personas con quienes se trabaja, es decir que implican que el EE esté en capacidad de establecer una relación de confianza y cercanía con las personas para poder proponer, disponer y diseñar entornos adecuados para su desenvolvimiento. *Aprender para vivir y vivir para aprender*, en su esencia es un APC, de hecho, suscitó en el equipo docente un notable interés por reconocer, indagar, recordar intereses, gustos, desagradados, aptitudes, fortalezas y logros de los niños, niña, cuidadores; reflejado en los reportes hechos por los maestros, a continuación, se cita la voz de una maestra:

En esta sesión *M* respondió de manera positiva al recurso de apoyo (dummies) en el momento de trabajar desde lo musical y el baile, propuso diferentes pasos, aunque en un momento de la actividad se hizo en la parte de atrás del grupo centrándose en estímulos externos como (el color del piso, voces de otros habitantes de la universidad, presencia de uno de los vigilantes en el espacio). (L. Tavares, comunicación personal, 18 de mayo de 2022)

Desde la forma en cómo se enuncia al niño al llamarle por su nombre, hasta la lectura de los intereses y los procesos atencionales, puede observarse que el educador y en este caso particular, el EE en los APC debe dar lugar al reconocimiento y valoración de cada persona como un ser importante, único, diverso, con distintas formas de ser, estar e interactuar y es justo la validación de lo anterior lo que provee de significado al proceso por el que transita cada individuo, por encima del cumplimiento rígido de un objetivo homogenizante y distante de las poblaciones con quienes se trabaja.

Reconocer a los sujetos implica también legitimar y dar voz a los saberes de experiencia que cada uno posee; en los equipos humanos siempre es posible encontrar tres tipos de saberes: los de los docentes, los de los cuidadores y los de las PcD, estos saberes son evidencia y consecuencia de la historia de vida, el contacto social, la autopercepción, el auto

reconocimiento, etc., cuyo encuentro produce espacios sumamente enriquecidos para todos, por ello en uno de los diarios de campo se halló la siguiente afirmación:

El encuentro de saberes y relatos de vida fue la pieza esencial de este encuentro, pues todos con un elemento relevante en la constitución del equipo, empleando un provocador tan esencial como lo es la comida la jornada se tornó como un encuentro generacional que involucró a cada persona de manera integral porque pudimos ver a cada persona desplazándose de un lugar a otro, probando alimentos, pintando, evocando recuerdos, expresando emociones, etc. (J, Mendoza, comunicación personal, 11 de mayo de 2022)

No hay saberes sin encuentro, no hay encuentro sin escucha, sin habla, sin contacto, sin interés, no hay encuentro sin el otro y dicha necesidad relacional es la interdependencia, que se espera sea positiva, pues de acuerdo con Delgado (2018) la base de esta relación no limita, ni subordina, sino que potencia, respeta y apoya. Respecto a la interdependencia positiva una de las voces más significativas fue la de un padre y cuidador quien haciendo referencia a un episodio disruptivo por estrés que se vivenció con su hijo en una sesión dijo:

Ni hablemos de ese día a mí me gustó mucho pero también fue un día difícil, digamos mejor que fue interesante, igual sentí el apoyo de todos, esa vez y eso es como lo más bonito de esto que salimos más unidos con los otros, por ejemplo, yo no las conocía ellas y ahora ya nos conocemos y nos podemos ayudar y tenemos más conocidos y también nuestros amigos y los profes está muy bonito. (Comunicación personal, 27 de mayo de 2022)

Buscar la interdependencia positiva debe ser un fin pedagógico, para fortalecer lazos desde los saberes, lo cooperativo, la empatía, la conciencia de sí mismo y la autodeterminación que se constata en sujetos que son galantes de su historia, que toman decisiones, que se reconocen en relación con otros, que son y se permiten ser, ejemplo de lo anterior reside en una de las descripciones fotográficas de una de las sesiones con la siguiente afirmación, “Lo

más característico de la jornada fue cómo cada una de las personas asumieron roles al jugar, potencializando procesos de interdependencia positiva y autodeterminación” (1 junio de 2022).

Figura 9.

Collage "Contra reloj en pijama"- Elaboración propia



Lo anterior, desde el reconocimiento de los sujetos, hasta el fortalecimiento de la autodeterminación y la interdependencia positiva, es altamente influido por las características del medio y las relaciones que allí se establecen, por lo que hay que recordar que el PPI se desarrolló durante el período de retorno post-pandemia en una modalidad mixta (presencial, virtual) y en medio tierra y medio agua.

Respecto a la modalidad las familias siempre se mostraron muy felices de regresar al trabajo presencial, pero cuando se tuvo que recurrir a un espacio mediado por la tecnología las familias y algunos docentes se mostraron un poco incómodos, por temor a que se trasladara todo de nuevo a la virtualidad y que al hacerlo se vieran frustrados los procesos que se llevaban hasta el momento; el siguiente relato de una docente da cuenta de este suceso:

En el ambiente se percibía cierto sin sabor y las familias mencionaron que no querían retornar a la virtualidad y aunque se les dijo era sólo por hoy, fueron los detalles de comunicación y afirmación con expresiones como "wow, qué linda casa, qué pijama tan chévere", etc lo que mejoró la disposición del grupo. (J. Mendoza, comunicación personal, 19 de mayo de 2022)

Esto es muy interesante, porque reafirma varios aspectos de los APC y su fundamento en las perspectivas sistémica y ecológica de las relaciones humanas y es que el medio innegablemente influye y determina en gran medida al sujeto y viceversa, como en este caso durante la mediación virtual, que el medio indispuso a las personas pero fue el acto pedagógico del educador como diseñador de ambientes el que contribuyó en la transformación de las relaciones que allí se estaban dando, lo que también advierte que diseñar ambientes no se centra en los recursos físicos sino que abarca incluso aquella disposición emocional y comunicativa que se provee o habilita, en dicho caso fueron las palabras de afirmación, la muestra de interés por aspectos visibles en cámara lo que redujo la tensión de la sesión virtual.

Respecto al ingreso al agua, si bien se dio en la última parte del proyecto como un espacio complementario, resultó siendo un potenciador de los procesos realizados en medio tierra y allí fueron mucho más evidentes logros comunicativos, cognitivos, emocionales y corporales en todos los miembros del equipo, una maestra lo menciona al afirmar que: "en el agua se realizaron una serie de carreras de obstáculos en los carriles de la piscina, la participación fue efusiva, alegre y anímica, todos asumieron roles en el agua" (comunicación personal, 26 de mayo de 2022)

Figura 10.

Collage "Ingreso al agua"- Elaboración propia



Fue posible notar que la piscina genera en muchas personas (no en todas) gran interés y motivación, pero esto, aunque contribuye en la disposición emocional, no garantiza que allí se

vayan a fortalecer procesos de interdependencia positiva, autodeterminación, etc., por el contrario, cuando el medio acuático está también provisto de una finalidad pedagógica acorde a las características de los sujetos y transmite afectividad, seguridad y confianza, las personas pueden moverse, tomar decisiones, compartir con otros, expresarse, comprender el mundo, jugar y muchas cosas más, con libertad, destreza y tranquilidad, alcanzando múltiples logros y aprendizajes acordes a su edad y en poco tiempo.

Lo anterior ocurre porque las posibilidades de interacción que se dan en un ambiente que responde a un diseño pedagógico claro y que reconoce lo subjetivo, los intereses y particularidades de cada quién auspicia el aprendizaje y por ende el desarrollo, sobre este tema un grupo de maestros investigadores afirman que, “La triada ambiente- desarrollo- aprendizaje mediante procesos de interacción activa con el entorno favorece el desarrollo cognitivo del niño de un modo adecuado a cada una de las etapas de su crecimiento” (Fornara et al., 2021, p. 47), entonces, las interacciones vivenciadas por las personas en la piscina no sólo fueron de su agrado sino que les permitieron ser protagonistas activos, facilitando la mejora de los procesos y favoreciendo el desarrollo integral de cada uno de ellos.

Los APC siempre serán promotores de autodeterminación, interdependencia positiva y participación de todos los miembros del equipo, especialmente de las PcD quienes con regularidad se ven privadas de oportunidades de acceso, de decisión y participación, porque en el reconocimiento de cada uno de los sujetos, no como seres aislados sino que están en permanente relación con su entorno hay que reconocer el valor de los lugares donde se desarrollan y la versatilidad de los APC, que les permite ser situados en cualquier espacio (en el aula regular, en un parque, en una piscina, en una sala virtual de reunión...) porque el mundo literalmente puede ser un APC y resulta incluso esencial para la atribución de mayor significado a los procesos y los saberes de experiencia en todo el acto pedagógico, movilizar la educación a todos los contextos, abrir o sacar las aulas para aquellos a los que se les ha negado la posibilidad de acceder.

Juego

Durante el momento del juego con la fiesta de burbujas vimos a todos implicados de manera integral pues era evidente que emocionalmente había un ambiente de felicidad y alegría contagiosa, corporalmente todos realizaban distintos movimientos como saltar, correr, girar, bailar, etc y cognitivamente todos respondían a ciertos comandos sencillos como "Explotar las burbujas", "agrupémonos", "Hablemos suave cerca de los otros equipos", etc. (J.A. Mendoza, comunicación personal, 23 de marzo de 2022)

Figura 11.

Collage "Dame más pistas"- Elaboración propia



Para este proyecto investigativo era fundamental mantener como norte que el jugar siempre fuera el fin y no el medio para conseguir algo, esto tenía unas implicaciones directas sobre el rol del docente como un provocador de juego sin direccionarlo o condicionarlo, lo cual se alcanzó diseñando ambientes llamativos, sugerentes, abiertos, ricos en estímulos y recursos que no abrumaran, ni ahogaran la capacidad creativa de los miembros de los equipos humanos.

En coherencia con lo anterior, cada sesión de trabajo tuvo una temática central que involucraba a los niños y niña, cuidadores y maestros, entre las temáticas se encontraron: La

fiesta de burbujas, el universo, el día de sombreros, un día de colores y sabores, etc. La voz con la que inició este apartado es precisa ya que refiere al primer encuentro con el grupo donde el ambiente se tornó en un espacio de alegría y formación de vínculos, otro aspecto relevante era que absolutamente todos y todas se sintieran libres de jugar, un gran logro desde el principio fue el grado de motivación e implicación de los padres o cuidadores, de quienes se afirmó, “tengo que mencionar la maravilla de poder ver a los adultos jugar y aprender cosas sobre acentos de jinetes, como correr para que parezca el trote de un caballo, etc.” (J. Mendoza, comunicación personal, 11 mayo de 2022)

El acto de jugar suele verse encasillado en una etapa específica del desarrollo, pero una vez el ser humano juega, a lo largo de la vida podrá hacerlo y debería poder hacerlo; respecto al juego de adultos Elisa Araya Cortez dice que este produce placer y cobra importancia en esta etapa ya que “constituye una vuelta a estado de niñez” (2012, p.15), de acuerdo con los hallazgos de las neurociencias, es resultado de la evolución, donde evidencias revelan que gracias a la curiosidad, la motivación, el placer y el movimiento se crean conexiones neuronales que facilitan el aprendizaje (Mora, 2017, pp. 78-79).

Entonces que un adulto juegue, propicia las condiciones y las oportunidades para continuar desarrollándose y aprendiendo, por estas razones se pudo observar a los cuidadores inmiscuidos en situaciones nuevas para ellos y asumiendo roles desconocidos asociados a prácticas incluso con una amplia carga cultural como lo es “cabalgar” jugando a ser jinetes, porque “it’s not just infants and children who learn through play” (Wagner, 2012, p.27), en español: no sólo los bebés y los niños aprenden jugando.

Esto no es de extrañarse, pues bien afirmó Winnicot (1979) al decir que en la zona intermedia o en la tercera zona que es donde transcurren los fenómenos transicionales, hay también la posibilidad de constituir una base cultural denominada juego, siendo producto de las experiencias de la persona en relación con su ambiente, veamos otra voz que puede confirmar este planteamiento:

Entre los profes había el temor de que el “astronauta” no fuese bien recibido por imaginarios asociados a la literalidad del pensamiento de los niños con autismo, sin embargo, el efecto fue contrario a lo que pensamos, ellos estaban muy emocionados y querían compartir más con el astronauta... Él decía vamos a caminar sobre la luna y simulaba caminar sin gravedad y ellos lo imitaban, se reían y asumían el rol de viajeros espaciales. (Comunicación personal, 27 de mayo de 2022)

En el desarrollo del PPI no se tuvo la oportunidad literal y real de ir a la luna o de conocer e invitar a un astronauta al equipo, tampoco se recibió una capacitación sobre cómo luce, cómo se siente o cómo se debe ver el “caminar sin gravedad”, pero fueron aquellas proyecciones personales, los elementos propios de la personalidad, los saberes previamente adquiridos y el tener un personaje (astronauta) en la realidad exterior, lo que sumó experiencias y dio opciones creadoras que se hicieron tangibles en el juego de los miembros del equipo.

Dichas opciones creadoras, son denominadas por el educador Tony Wagner (2012) como “creative thinking skills”, es decir habilidades del pensamiento creativo, y básicamente consisten en la capacidad de los sujetos para imaginar, perseverar y solucionar conflictos, tener un pensamiento flexible y revertir sus acciones, como toda habilidad éstas deben adquirirse, practicarse y desarrollarse, el autor plantea que los niños aprenden éstas habilidades a través del juego (p.27), por lo que es viable afirmar que los niños, niña, cuidadores y educadores del equipo humano pudieron encontrarse en un proceso de desarrollo de dichas habilidades al tener espacios que los invitaban a jugar.

Perspectiva neuroeducativa

Figura 12.*Collage "¡Arre caballito!"- Elaboración propia*

A este punto tanto en la revisión de los resultados sobre APC y juego, se han hallado pesquisas neuroeducativas que sitúan la importancia de transformar los actos educativos desde una comprensión de los sujetos que aprenden y los sujetos que enseñan, comprendiendo su integralidad como seres emocionales, con un cuerpo y una capacidad cognitiva que funcionan en simultáneo, un claro ejemplo pudo hallarse en el reporte de una de las educadoras del equipo humano, quien al referirse a una de las participantes del proceso afirmó:

Recordó y socializó aspectos importantes de su cotidianidad; durante la sesión y con el desarrollo y los ajustes realizados en la misma, se hicieron evidentes y se favorecieron procesos vinculados a expresión emocional, afectividad, corporalidad, coordinación, atención, memoria, seguimiento de indicaciones y formación de vínculos con otras personas (M. Dorado, comunicación personal, 27 de abril de 2022)

Veamos en detalle este fragmento del reporte, al iniciar la docente en formación resalta que fue evidente que la niña estuvo atenta y evocó recuerdos, esto es gracias procesos asociados a funciones ejecutivas como la atención y a la memoria, esta última puede definirse como “el depósito de lo que nos identifica y permite reconocernos y saber quiénes somos, es el sello de nuestra identidad frente al mundo” (Mora, 2017, p.103), específicamente en lo observado por la maestra y según el mismo autor, puede ser muestra de la memoria

declarativa, la cual desde la neuroeducación es definida como todos los hechos que estamos en capacidad de evocar y relatar de manera explícita, como los aspectos personales, familiares y cotidianos.

Pero, no puede ignorarse que la memoria tiene una estrecha vinculación con lo emocional, primero. desde lo fisiológico porque “en los lóbulos temporales se encuentra el centro de los sentimientos y la memoria” (Nordengen, 2019, p. 52), y segundo, se vincula a lo experiencial pues como lo reconoce Francisco Mora, cuando lo que se hace o se experimenta tiene un acontecimiento emocional grande o fuerte hay mayor probabilidad de que sea recordado; en torno a este tema en el último encuentro y en un ambiente dispuesto desde la afectividad, se evidenciaron las memorias individuales y colectivas del grupo, tal como se reconoce en la siguiente voz:

Algo similar sucedió con D, usualmente su memoria suele ser muy corta y le cuesta recordar ciertos nombres, personas o lugares, pero cuando vio las fotos recordó todo lo que habíamos hecho en esas sesiones y mencionaba detalles específicos, recordaba todo el proceso eso para mí fue demasiado significativo creo que no ha sido tiempo perdido (J.A. Mendoza, comunicación personal. 27 de mayo de 2022)

En el caso anterior, se contó con un elemento que fue un objeto de apoyo para evocar memorias afectivas; básicamente era un estímulo sensorial (visión y tacto); este estímulo puso en escena la importancia de involucrar la corporalidad en los procesos de enseñanza, si se retoman los elementos de la comunicación personal con la que inició este apartado también se habla de actividades que involucraron el cuerpo, pues es este el primer canal de recepción de información externa, a tal punto que el cuerpo no solo es perceptivo, dinámico, cambiante, sino que es emocional, portador y creador de memorias.

La memoria perceptiva de nuestro cuerpo a través del tacto se encuentra en las áreas somatosensoriales de la corteza parietal y también en las áreas motoras de la corteza frontal. Del mismo modo guardamos la memoria perceptiva visual del cuerpo en las

áreas visuales. Y de igual forma también para los otros sistemas sensoriales. (Mora, 2017, p. 107)

Entonces, todo está conectado, en los cortos ejemplos de las voces citadas y los sustentos teóricos neuroeducativos, se pudieron observar algunos pequeños esbozos sobre la permanente articulación conjunta y dinámica que se establece entre emoción, cognición y corporalidad, que valida el hecho de cada persona es un ser integral y complejo, e invita al educador a tener esto presente al permitir en el aula o en el espacio de enseñanza, a la totalidad de sus estudiantes y su desempeño global, teniendo como premisa que la vinculación emocional en la enseñanza es profundamente importante, ya que el diseño de ambientes más allá que la disposición de ciertos elementos debe proceder de la disposición emocional aportando seguridad, amor, respeto, aceptación, etc.

Subjetividades y saberes

Figura 13.

Collage "Universo flotante"- Elaboración propia



La voz de una maestra, luego de un momento de crisis emocional y conductas disruptivas de uno de los niños y al hablar de algo que evidenció en el cuidador, fue:

Sentí la necesidad abrumadora de darle un espacio corto para hablar junto a los otros papás y creo que fue reparador, porque, aunque yo traté de darle un parte de tranquilidad luego de lo sucedido, fueron los saberes de quienes han vivido situaciones

similares las que fueron más acertadas, pues las palabras surgían de unos lazos empáticos diferentes a aquello que yo podía comprender. (J. Mendoza, comunicación personal, 11 de mayo de 2022)

De los aspectos más sobresalientes de los APC, es la conformación de los equipos humanos, con una comprensión más profunda de cada uno de los sujetos que los integran, pues dicho reconocimiento nace de lo subjetivo y se evidencia en una serie de saberes; por un lado, se encuentra el saber de la discapacidad, el cual se basa en la experiencia misma de la vivencia con la discapacidad, el saber del cuidador que si bien también se basa en las experiencias con la discapacidad esta no le transita directamente y finalmente el saber del docente, que es un saber pedagógico, mucho más teórico y técnico (Delgado, 2018).

Los encuentros dialécticos de saberes abastecen de mayor significado todo lo que sucede en un APC y consolidan un proceso de transformación colectiva y conjunta, un claro ejemplo reside en la expresión de apertura de este fragmento, pues está asociado a un cambio en la disposición anímica y emocional del grupo, en especial de uno de los cuidadores quién halló en las distintas voces de la experiencia de otros padres y en la experiencia docente herramientas para la regulación emocional y sus prácticas de crianza.

Trabajar en equipos humanos y de acuerdo con lo visto previamente, reconoce que existen dichos saberes, pero éstos no podrían ser tan provechosos en espacios que estén saturados de actividades, en entornos deterministas o en lugares privativos, por eso desde el rol docente se deben propiciar momentos libres de expresión, en concordancia el esquema de trabajo AMAPOLA diseñado para el PPI, situó la afectividad como pilar vertebral al disponer lo necesario para legitimar y afirmar saberes en cada clase, como se identifica a continuación: “Este encuentro tenía el fin de ser de la oportunidad perfecta para poder conocer parte de las historias tanto de participantes como cuidadores, adicional que nos permitía ser creativos en un espacio cercano y conocido para cada uno: Su casa” (Comunicación personal, 27 de abril de 2022)

Abrir paso a los saberes en entornos para la enseñanza, requiere reconocer de dónde provienen, según Arcanio y Falavigna “el saber es una construcción subjetiva” (2010, p.24), que nace de las vivencias, las experiencias y las relaciones que se establecen; esto quiere decir que en todo encuentro de saberes hay manifestaciones evidentes de las subjetividades de los individuos, por ende el educador debe optar por basar su labor en una pedagogía que valide la historicidad, la diferencia y la diversidad en las distintas formas de ser, estar, comprender y habitar el mundo, pues tal como se vivenció los procesos fueron mucho más provechosos, sobresalientes y eficaces.

Aprendizaje/Desarrollo integral

Figura 14.

Collage "Explosión de colores y sabores"- Elaboración propia



Si en el APC de AH no se enseñan contenidos ¿será posible que alguien aprenda algo?, según lo manifestado por las familias en la última sesión de trabajo los aprendizajes fueron bastantes y en distintas áreas, como se ve uno de los comentarios de cierre de proceso de un cuidador “Yo también creo que el aprendizaje fue mutuo, no es sólo el tema qué hacer y qué no hacer, sino tiene que ver con aprendizajes para la vida, de fuerza, de resiliencia, de amor y respeto” (Comunicación personal, 25 de mayo).

Tomando como base principio neuroeducativos Francisco Mora (2017), asevera que:

Aprender es una de las conductas (conscientes o inconscientes) más viejas del mundo.

Aprender es innato (...) el ser humano en particular es una máquina de aprender constante, desde el nacimiento hasta la muerte. Y es a través de todos esos aprendizajes que el ser humano cambia constantemente en su conducta y su pensamiento como consecuencia de cambiar su propio cerebro. (p. 95-100)

Por otra parte, este mismo autor afirma que el desarrollo del ser humano, va más allá de una evolución ontogenética, por el contrario, implica una serie de cambios y adquisición de procesos, es decir hay una estrecha y casi indiferenciable relación entre el aprendizaje y el desarrollo integral.

En ciertos reportes de sesión se hallaron expresiones que hacían referencia a cambios comportamentales en el ámbito social o académico, por lo que fueron seleccionados dos fragmentos en el primero, una docente registra la voz de una de las madres del equipo, el segundo, referida por un educador, es la voz de un cuidador quien con mucha alegría quiso compartir al cierre del proceso:

La sra *M* dijo que la niña estaba teniendo un mejor desempeño académico, que parecía que le era más fácil recordar lo que aprendía (Comunicación personal, 30 de marzo 2022)

F manifestó que había notado muchos aspectos muy positivos en *Fj* a partir del inicio del trabajo con nosotros, específicamente en el colegio porque regulaba mejor sus emociones, era más creativo y tenía menos reacciones de incomodidad en el trabajo en equipo (Comunicación personal, 30 de marzo 2022)

Ambos comentarios hacen referencia a uno de los niños y la niña, cuyos aprendizajes son reconocidos gracias a los cambios que ellos experimentaron durante el proceso y se evidencian en el mejoramiento social o académico en sus contextos cotidianos como su hogar o el colegio, porque toda mejora en términos neuroeducativos es rectificación, de algo que solía

verse como un error o una equivocación en una tarea o desempeño particular, por ello cuando un niño o un adulto mejora, corrige o rectifica algo que no ha hecho correctamente da cuenta de que ha consolidado nuevos saberes, ha aprendido (Mora, 2017, pp. 136-137)

¿Y cómo se dan estos aprendizajes en las personas al jugar?

Cuando juega y en lapsus de tiempos diferentes, repite constantemente lo que está haciendo. No, desde luego, a través de una repetición idéntica y automática, sino de manera que podríamos llamar <<complementaria>>, esto es, desde perspectivas diferentes pero conducentes a resolver el problema (...) Y eso es lo que hace que, junto con la satisfacción final, el logro emocional que proporciona (...) se grabe más sólidamente en su cerebro. (Mora, 2017, p. 137)

Por lo tanto, los aprendizajes y por ende el desarrollo de niños, niña y cuidadores ocurrieron porque pudieron jugar y esto provocó en ellos gusto, placer, satisfacción y emotividad.

El educador especial y la enseñanza

Cuando se le preguntó al equipo de docentes de formación si habían aprendido algo, todas las respuestas fueron afirmativas, pero una de ellas logra acoger casi de manera total lo que fue dicho por los demás:

Si, primordialmente la importancia de reconocermme como ser humano no solo desde mi pensar, sino como mi sentir, trabajar bajo la neuroeducación y el aprendizaje significativo me llevo a poder recoger elementos fundamentales en mi quehacer como docente. Ser profe y participante al tiempo me genera una experiencia en dónde comprendo y trabajo desde mis concepciones y subjetividades para entrelazar conocimientos, situaciones y emociones que me encaminen a mejorar constantemente. Aprendí que la comunicación es primordial en un trabajo en equipo y aprendí también que estar mal y sentir momentos de angustia y desánimo me llevan a aprender de y

fortalecer para eventos o situaciones futuras. (Comunicación personal, 25 de mayo de 2022)

Esta expresión proveniente de una educadora especial en formación, comprende 4 grandes elementos: auto reconocimiento (quién soy), praxis pedagógica (Qué he aprendido y cómo puedo usarlo, ¿Quién es ese/a otro/a con quien trabajo, desde dónde lo/a estoy comprendiendo?) y trabajo en equipo.

Figura 15.

Collage "Salvando el arcoíris"- Elaboración propia



Primero, un educador que no se reconoce a sí mismo y que no comprende quién es desde sus facultades, capacidades, aspectos por mejorar, etc., resulta siendo un educador cuyas intervenciones pedagógicas se hacen con miedo, duda e inseguridad, tal como fue manifestado por una de ellas en uno de los primeros reportes “siento que el objetivo se logró por partes, tal vez fue falla mía en cuanto a mi apoyo por no recurrir a otros materiales, tal vez a la manera en que le indicaba las instrucciones” (Comunicación personal, 25 de mayo de 2022)

Esto conduce el análisis de resultados a la praxis pedagógica del EE, quien debe ser un posibilitador de acceso a la educación de aquellas poblaciones que históricamente han sido marginadas, pues el manifiesto de la educación especial en Colombia afirma que “el rol del educador especial como agente de esa transformación, supera los desempeños marginales y

asistencialistas, está comprometido con la educación en sus diferentes modalidades y niveles, y, contribuye con propuestas educativas y pedagógicas a la concreción de la educación para todos” (2021); entre otras cosas, no es del rol del EE “escoger o seleccionar” con quien se trabaja, sino disfrutar y aprovechar las potencialidades relacionales de los contextos.

Por mi parte, considero que cambió mi perspectiva desde la praxis con los niños, era un espacio que de cierta manera evitaba ya que consideraba que tenía más afinidad con adolescentes y adultos, sin embargo, actualmente puedo manifestar con total seguridad lo maravilloso que es el proceso con los niños, lo lindo que es recibir una sonrisa, la emoción, su alegría, entusiasmo, este espacio me permitió reconocermé más allá de lo que me consideraba capaz, generar vínculos con los niños y sus familias. También pude mejorar en cuanto mi pensar y mi rol como educadora especial, este semestre me facilitó y me ayudó a tener más claridad y centralidad en mi actuar. (Comunicación personal, 25 de mayo de 2022)

Y finalmente, uno de los grandes aprendizajes fue entender la importancia del trabajo en equipo, el transitar desde la vivencia docente en interdependencia positiva, reconociendo que el ser docente no hace nadie acreedor de todas las respuestas, conocimientos y habilidades; una muestra de esto es una de las reflexiones finales docentes condensada en la siguiente afirmación:

Por mi parte aprendí a comprender a los demás desde otras formas de ser y estar, aprendí también a trabajar en equipo, reconociendo el valor y los diversos roles que como docentes en formación teníamos en el grupo, es importante resaltar las funciones que desempeñe a lo largo del semestre en donde pude participar en varias funciones y no solo en una, eso permitió que de manera progresiva mi aprendizaje fuera enriquecedora y significativa de tal forma de lograr aplicar algunos conceptos y didácticas en otros escenarios, generando impacto e innovación. (Comunicación personal, 25 de mayo de 2022)

Por último y en clave del trabajo en equipo, el EE debe saber asumir roles, distribuir tareas y aceptar que otros ejecuten determinadas actividades, porque el campo de la educación especial siempre tendrá relación con otros educadores y otras áreas profesionales y es parte de su rol establecer diálogos sinérgicos entre disciplinas para valerse de los aportes de otras áreas con el fin de mejorar sus métodos de enseñanza y extender más posibilidades a las PcD y sus familias.

Conclusiones y recomendaciones

En primer lugar, es habitual pensar en el desarrollo humano como un fenómeno evidenciable en los cambios corporales, no obstante es mucho más amplio que esto, tiene que ver con cambios, con adquirir nuevas dimensiones, volúmenes, actitudes, ideas, etc., desarrollarse visto desde una óptica neuroeducativa, sin lugar a dudas válida que el desarrollo es una muestra de un cerebro que constantemente aprende, por ende es evidencia de un cuerpo que aprende, de un cúmulo de emociones que aprenden, etc. Desarrollarse es aprender.

Transformar las concepciones que se tienen sobre el desarrollo y el aprendizaje simultáneamente implican un cambio en las visiones que se tienen sobre los sujetos de la educación, invitando a los EE a reconocer en sus propuestas didácticas la integralidad humana y las amplias posibilidades que tiene el hombre para desarrollarse a lo largo de su vida, reconociendo el valor de la diversidad de los sujetos con sus distintas formas de ser y existir en la interrelación permanente con el ambiente y viceversa, sabiendo que de todas las interacciones pedagógicas intencionales que plantea desde su rol resultan distintos fenómenos como el aprendizaje.

Ahora bien, la intencionalidad pedagógica del EE debe trascender la idea de la disposición de ciertos elementos en un espacio determinado, sino que debe hacerse evidente en el diseño de ambientes (diseño de relaciones) que reivindiquen los derechos de todas las

personas y se conviertan en espacios de justicia social, por lo que su sujeto de intervención directa no es la “Persona que no encaja” o la “persona diferente”, por el contrario, su sujeto de intervención directa es el ambiente, esto lleva en sí el involucramiento de la familia, la comunidad en general, otros profesionales, etc.

De esta transformación emerge una nueva comprensión del EE como un maestro para las comunidades, como un gestor y transformador de ambientes masivos de desarrollo y aprendizaje, movilizándolo la enseñanza de los espacios convencionales, al transmutar la imagen convencional del educador trabajando de manera individualizada en un salón de clases, a la del EE que trabaja en red, que hace de cualquier lugar un buen escenario para enseñar, que se apoya en los saberes propios y de otros y que reduce las barreras del medio desde su quehacer pedagógico.

Por otra parte, también es importante mencionar que no hay y no puede haber un APC que sea carente del reconocimiento de las personas con las que se trabaja, de hecho, es viable pensar que el alma de los APC se erige, gracias al encuentro consigo mismo y otros, pues este elemento producto de la “interrelación” es el que provee de significado y valor los procesos de cada uno de los sujetos, como seres con distintas formas de ser, estar, habitar, percibir y comprender el mundo.

Lo anterior conlleva a comprender que los APC no son estáticos, sino por el contrario, están en constante transformación e innovación, porque, así como es inherente la diferencia en la humanidad, es la capacidad de cambiar y ajustarse a las características de la gente con quienes se trabaja, la que posibilita dicha vicisitud en las maneras de enseñar, por lo que todo educador que desee trabajar desde esta propuesta para enseñanza debe ser lo suficientemente reflexivo, objetivo y audaz para identificar si los procesos están tendiendo a ser monótonos, homogenizantes y estereotipados, dado que esto tomaría distancia de los propósitos de los APC y de la educación especial.

Respecto al medio agua, es válido mencionar que su excepcionalidad amplía el panorama sobre aquello que puede ser propuesto pedagógicamente por el educador y lo que pueden hacer los estudiantes, es tan provechoso que es posible percibir que aún falta mucho por explorar e investigar sobre este y suscita nociones de que probablemente estos espacios se han desaprovechado, lo que hace un llamado a quienes enseñan a salir de las zonas habituales, convencionales y hasta confortables de educación para profundizar en aquellos espacios alternativos, innovadores y grávidos de enseñanzas.

Por otra parte, para el EE en su rol se hace necesario resignificar el juego desde la postura de que es un “medio” para conseguir algo, a que sea el fin o la meta a alcanzar, ya que posibilita el desarrollo integral de los sujetos de manera armónica, porque primero, es uno de los mecanismos naturales del ser humano para conocer el mundo, aprender y construir la realidad; segundo, es un acto sumamente integrador que involucra sin fragmentar la relación constante, conjunta e inseparable de la emocionalidad, la corporalidad y la cognición; tercero, porque no se encasilla como una aspiración óptima solo para la infancia y la niñez, sino también para la juventud, la adultez y la vejez; y finalmente, favorece la participación, acceso y aprendizaje de aquellas personas que habitualmente ven “limitadas” sus posibilidades de interacción social.

La creación de un diálogo entre ciertos principios neuroeducativos y los APC, instan a la transformación de los actos educativos desde el reconocimiento y comprensión de los sujetos que aprenden, pero también la de los sujetos que enseñan, validando su complejidad, integralidad y saberes producto de la experiencia; bajo esta lógica, debería ser imposible pensar en los procesos de enseñanza sin la vinculación real e integral del maestro (emocional, corporal, cognitiva, social, etc.), lo que sugiere, que este debe estar en capacidad de encontrar un balance entre lo académico y lo sensitivo, para evitar caer en prácticas netamente inflexibles y conceptuales sin emoción o al extremo opuesto de la praxis visceral pero sin fundamento.

Por este motivo, la búsqueda de la transformación educativa debe invitar a los educadores y en particular a los EE a ser diseñadores de ambientes ricos en experiencias sensoriales, afectivas y sociales que incrementen las oportunidades de desempeño, de decisión, participación, expresión y creación conjunta de sus estudiantes e incluso de las familia, porque en el trabajo cooperativo y mancomunado con padres o cuidadores se articulan o se pueden articular redes en múltiples áreas o aspectos para potenciar el desarrollo de las PcD al favorecer la interdependencia positiva y la autodeterminación en los entornos más cercanos a las personas.

A modo de cierre, asimilar el aprendizaje como un proceso de desarrollo integral y el desarrollo integral como un proceso de aprendizaje (emocional, corporal, cognitivo, etc.) que se proyecta en las relaciones consigo mismo y otros, resignifica a las personas y en particular aquellas que transitan desde la experiencia de la discapacidad, debido a que muda dicho fenómeno de un suceso exclusivo de las dinámicas del aula tradicional de clase o del designio de la relación enseñanza-aprendizaje (situado en la cognición), a un acto propio, constante, armónico e integral de la existencia, por lo que se concluye que hay que aprender para vivir y vivir para aprender.

Referencias

- Abella, A., Castañeda, C. & Erazo, J. (2012). *Diseño, aplicación y evaluación de una propuesta pedagógica basada en la implementación de un paisaje sonoro en el ambiente complejo aula húmeda*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Aguirre, J. & Jaramillo, L. (2015). *El papel de la descripción en la investigación cualitativa*. Cinta moebio, (53), 175-189. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2015000200006>
- Alarcón Contreras, K. T., Espinosa Zamora, A. P., & Tovío Castañeda, M. J. (2020). *El Juego como Proceso Pedagógico en un Ambiente Pedagógico Complejo*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Andréu, M. (2002). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada Alan Acosta*. ACADEMIA.
https://www.academia.edu/38910395/Las_t%C3%A9cnicas_de_An%C3%A1lisis_de_Contenido_Una_revisi%C3%B3n_actualizada?from=cover_page
- Araya Cortéz, E. (2012). *Lo que se juega en el juego. El juego y la actividad lúdica recreativa y de promoción humana*. Actualidad de DEFDER.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4347421.pdf>
- Arcanio, M. & Falavigna, C.H. (2010). *Saber y subjetividad. Elementos para pensar cómo se construye y cambia la relación con el (los) saber(es)*. [Ponencia]. II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología.
<https://www.aacademica.org/000-031/3.pdf>
- Bardín, L. (1996). *El análisis de contenido*. (Segunda edición). Ediciones Akal.
- Beauport, E. (1989). *El Cerebro "Triuno" entrevistada por Miriam Freilich*. El Nacional.
http://www.elhumanoinfinito.net/descargas/3.El_cerebro_triuno.pdf
- Begoña, M. (1992). *Técnicas y métodos en investigación cualitativa*. Metodología

- educativa, 101-116. <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/8533/CC-02art8ocr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bejarano, A., Fontecha, D., Ángel, J. & González, I. (2009). *Aula Húmeda un espacio Interactivo, Comunicativo, Motor y social*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Bermudez, A., Muñoz, D., Ramírez, D. & Viuche, A. (2013). *La psicomotricidad acuática: estrategias pedagógicas para la potenciación del desarrollo comunicativo de los participantes del ambiente complejo Aula Húmeda*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Bertalanffy, V. (1986). *Teoría general de los sistemas*. Fondo de cultura económica. <https://fad.unsa.edu.pe/bancayseguros/wp-content/uploads/sites/4/2019/03/Teoria-General-de-los-Sistemas.pdf>
- Betegón, B., Rodríguez, J. & Irrurtia, M. (2019) *Neuroeducación y Autocontrol: cómo vincular lo que aprendemos con lo que hacemos. Un estudio de caso múltiple en un grupo de Educación Infantil* Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 33(3), 307-326. <https://recyt.fecyt.es/index.php/RIFOP/article/view/73473>
- Botero, A. (2020). *Neuroeducación ante los retos de la educación para el desarrollo humano*. Colección Académica de Ciencias Sociales, 1(2), 55-68. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciassociales/article/download/4631/4317/84>
- 93
- Buitrago, L., Hernández, J., Pabón, M. & Sánchez, J. (2015). *Provocando, explorando y jugando. Una propuesta de enriquecimiento del ambiente pedagógico complejo Aula Húmeda*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Caballero, N., Jiménez, A., Morales, M., Romero, C., & Sarmiento, L. (2007). *El aula húmeda como un ambiente pedagógico complejo e impulsador del desarrollo integral*

- de personas en condición de discapacidad*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Calderón, M., Cruz, M., Escobar, G. & Hernández, M. (2010). *El juego y el desarrollo integral en aula húmeda*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Campos, A. L. (2010). *Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano*. Revista digital: La educ@ción, N . 143, recuperado de:
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/25280/neuroeducacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castillo, A. (2019). *Designthinking y el Método del Doble Diamante para el desarrollo de prototipos de Emprendimientos o StartUps*. Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano, 2(2), 84-91.
<https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/74>
- Céspedes, N. & Gordillo, D. (2010). *Aula húmeda un ambiente pedagógico complejo para el desarrollo y fortalecimiento de habilidades para la vida en personas en situación de discapacidad*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Cifuentes, R. (2011). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. (Primera edición). Ediciones Novedades Educativas de México S.A. ISBN 978-987-538-295-4
- Cortés, C., Gutiérrez, J. & Larrota, L. (2013). *Danza al interior del agua: mediadora en el fortalecimiento de habilidades sociales de niños, jóvenes y adultos con discapacidad, pertenecientes al ambiente pedagógico complejo, Aula Húmeda* [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Delgado Polo, E. E. (n.d.-a). *¿Qué son los Ambientes Pedagógicos Complejos?* (pp. 1–16).

- Delgado Polo, E. E. (n.d.-b). *Ambientes Pedagógicos Complejos*.
- Delgado Polo, E. E. (n.d.-c). *Componentes de un Ambiente Pedagógico Complejo*.
- Delgado Polo, E. E. (2018). *Ambientes Complejos para el Desarrollo Integral de Personas en Situación de Discapacidad: Aula Húmeda*.
- De Souza, M., Posada, S. & Lucio, P. (2019). *Neuroeducación: Una Propuesta Pedagógica para Educación Infantil*. *Análisis*, 51(94), 159-179.
<https://doi.org/10.15332/s0120-8454.2019.0094.08>
- Fabrica in. (2019). *Resuelve retos de manera creativa a través del doble diamante*. Boletín 1.
http://intranet.procolombia.co/sites/default/files/enlaces/files/doble_diamante_2da_edicion_boletin_1.pdf
- Figueroa, C., & Farnum, F. (2020). *La neuroeducación como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil*. Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 17-26.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000500017
- Florez, R. (2013). *Estrategias de enseñanza y pedagogía*. Actualidades Pedagógicas. ISSN 0120-1700. N.º 61. enero-junio del 2013, pp. 15-26
- Gaviria, J., & Contreras, A. (2007). *Proyecto pedagógico investigativo de desarrollo integral para personas con alteraciones neuromotoras en un ambiente acuático*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Fornara, F., Gómez, I., Olivos, P. & Triana, S. (2021). *El diseño físico de los ambientes de aprendizaje*. En Burbano, A. & Páramo, P. (Ed.) *El tercer maestro: la dimensión espacial del ambiente educativo y su influencia sobre el aprendizaje*. (pp. 45-72). (Primera edición). Editorial Universidad Pedagógica Nacional.
- Grife, M. & Esteban, M. (2012). *Consideraciones educativas de la perspectiva ecológica de Urie Bronfenbrenner*. *Contextos educativos*, 15, 79-92.

<https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/656>

Hernández, A. & De Barros, C. (2021). *Inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación en Educación Física*. Retos, 41, 555-561.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7953247>

Congreso de la República [Ley 1306] 5 de junio de 2009, Colombia.

Martínez, M. & Ramos, C. (2015). *Escuelas Reggio Emilia y los 100 lenguajes del niño: experiencia en la formación de educadores infantiles*. Actas del XVIII Coloquio de Historia de la Educación. 2, 139-151.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5207311>

Mendoza, J. (2020) *Una reflexión sobre los “problemas” de aprendizaje desde una perspectiva basada en el neuroaprendizaje*. Magazín LEE la LEE, 5, 18-20.

<http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/13612>

Miguelé, M. (2009). *Dimensiones Básicas de un Desarrollo Humano Integral*. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, 8(23), 119-138.

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682009000200006

Mora Teruel, F. (2017). *Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama*. (Segunda edición). Alianza Editorial.

Muñoz, A. (2018). *Breve reseña histórica de la educación en Colombia*. Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad, 4 (4), 181-187.

<https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/download/4374/3588/14820>

Nordengen, K. (2019). *Tu super cerebro. Descubriendo los secretos de la mente humana*. (Primera edición). Planeta.

Nouri, A. (2016). *The basic principles of research in neuroeducation studies*. International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education, 4(1), 59-66.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5560809>

- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Edición CERMI.
- <https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/coleccion/Elmodelosocialdediscapacidad.pdf>
- Pérez, A. (2017). *El rol del docente como mediador en los desarrollos pedagógicos en aula húmeda*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Puyana, Y. & Barreto, J. (1994). *La historia de vida: Recurso en la investigación cualitativa*. Maguaré, (10), 185-196. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4862378>
- Ortiz, A. (2015). *Neuroeducación, una propuesta educativa en el aula de clase*. Ediciones de la U. ISBN 978-958-762-262-1
- Rickenmann, R. (2007). *El rol de los artefactos culturales en la estructuración y gestión de las secuencias de enseñanza-aprendizaje*. Recuperado de: www.unige.ch/fapse/clidi/textos/artefactosculturales-RR.pdf
- Rodríguez Jiménez, A. y Pérez Jacinto, A. (2017). *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*. Revista Escuela de Administración de Negocios, (82), 1-26. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20652069006>
- Romero, M. & Vega, A. (2008). *El Aula Húmeda como un ambiente pedagógico complejo e impulsador del desarrollo integral de personas en condición de discapacidad*. [Tesis de pregrado]. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional.
- Sandoval, S. & Delgado, E. (s.f.). *Documento pedagógico 08. La formación de docentes. Concepciones epistemológicas, pedagógicas y didácticas*. Repositorio institucional Universidad Pedagógica Nacional. Disponible en: http://institucional.pedagogica.edu.co/admin/UserFiles/documento_pedagogico_08.pdf

- Sarmiento, B. (2018). *Despertar el asombro y la motivación en el aprendizaje sena desde una mirada de la neuroeducación*. Revista Integra: Investigación Aplicada, Desarrollo Tecnológico E Innovación, 9, 9–24. Recuperado a partir de <http://revistas.sena.edu.co/index.php/int/article/view/2046>
- Sensevy, G (2007). *Categorías para describir y comprender la acción didáctica*. Traducción de Juan Duque y revisión de René Rickenmann. 5-34. En Sensevy, G & A. Mercier Agir ensemble: l'action didactique conjointe du professeur et des élèves. Rennes: PUR. <http://unige.ch/fapse/clidi/textos/acciondidactica-Sensevy-2007.pdf>
- Suárez, J. (2014). *Discapacidad y neurociencias: la magnitud del déficit neurológico y neuropsiquiátrico*. Acta Neurológica Colombiana, 30(4), 290-299. <https://www.acnweb.org/es/acta-neurologica/volumen-30-2014/157-volumen-30-no-4-octubre-diciembre-de-2014/1070-discapacidad-y-neurociencias-la-magnitud-del-deficit-neurologico-y-neuro-psiquiatico.html>
- Universidad de Antioquia & Universidad Pedagógica Nacional (2021). Manifiesto de la Educación Especial en Colombia. Serie la Educación Especial en Colombia. <http://institucional.pedagogica.edu.co/admin/docs/1634687202manifiestofinaleeencolombia.pdf>
- Wagner, T. (2012). *Creating innovators. The making of young people who will change the world*. (First edition). Scribner
- Winnicott, D. (1979). *Realidad y juego*. <http://imago.yolasite.com/resources/WINNICOTT,%20Realidad%20y%20juego.pdf>