

**El mundo de la cocina: una propuesta pedagógica desde la exploración del medio para
promover el pensamiento científico infantil.**

Autoras:

Sonia Carrasco Martínez

Laura Valentina Martínez Sanabria

Kimberly Nathaly Rodríguez Ayala

Mtra. Luz Kathy González Rodríguez

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de Educación

Departamento de Psicopedagogía

Licenciatura en Educación Infantil

Línea Saberes, Creencias y Pensamiento del Profesor

Trabajo de Grado.

Bogotá D.C

2024

Dedicatorias.

A mi padre, mi madre, mis hermanos, mi abuelita y a esa niña que alguna vez imaginó este momento, gracias por no dejar de soñar.

Sonia Carrasco

A mi madre, mi padre, mis padrinos, mi hermana maca, mi hermano de vida, mis sobrinos, Tina y a la joven que sonrío con cada experiencia con los niños y niñas.

Laura Martínez

A mi madre, mi hermana, mi padre y a la pequeña niña con lentes morados que soñó con un día ser maestra.

Kimberly Rodríguez

Agradecimientos.

Gracias a Dios y a la vida por darnos la oportunidad de transitar este camino de formación inicial de educadoras infantiles, les agradecemos profundamente por darnos la sabiduría para recorrer estos cuatro años con responsabilidad, pasión y esperanza. Gracias por el encuentro con la Universidad Pedagógica Nacional la cual nos acogió día tras día para formarnos profesionalmente y nutrirnos personalmente.

Agradecemos también al Jardín Infantil de la Universidad Nacional por abrir las puertas de su cotidianidad pedagógica, por permitirnos leer y acompañar las voces y rostros de los niños y niñas que habitan allí, en especial, gracias al nivel de párvulos y sus docentes titulares quienes nos enseñaron, acogieron y reafirmaron el poder de educar con amor.

Así mismo, fue muy gratificante contar con la tutoría de la profesora Luz Kathy González, quien siempre fue una voz sensible que nos guó y acompañó contagiándonos diariamente del amor hacia la exploración del medio.

También, agradecemos a nuestras familias por el apoyo incondicional y la comprensión constante de nuestro rol como maestras en formación, gracias infinitas por estar junto a nosotras apoyándonos, motivándonos y reconociendo nuestros logros, esto por y para ustedes. A Tatiana con quien iniciamos este camino y quien fue nuestro polo a tierra en todo el proceso.

Por último, queremos dedicar un momento para agradecernos a nosotras por la dedicación, el esfuerzo y la perseverancia que hemos reflejado a lo largo de este camino para construir con armonía este trabajo. En definitiva, nuestra conexión y amistad durante este viaje compartido ha sido esencial para construirnos como maestras.

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
2. Justificación.....	4
2.1. ¿Qué suscitó el interés por este trabajo de grado?	4
2.2. ¿Qué vamos a indagar? ¿Por qué?.....	6
3. Objetivos	11
3.1. Objetivo general	11
3.2. Objetivos específicos.....	11
4. Contextualización.....	12
4.1. Contexto Curricular.....	15
4.2. El trabajo de la exploración del medio en la institución	17
5. Caracterización De Los Grupos	19
6. Antecedentes.....	23
7. Marco Conceptual.....	31
7.1. Exploración del medio	31
7.1.1. ¿Qué se entiende por exploración del medio? ¿Cuál es su sentido?	31
7.1.2. ¿Cómo se expresa la exploración del medio en los niños y niñas?	33
7.1.3. ¿Cuál es el rol de la maestra?	34
7.1.4. ¿Por qué es importante la exploración del medio?	35
7.2. Pensamiento científico infantil.....	36
7.2.1. ¿Qué se entiende por pensamiento científico infantil?.....	36
7.2.2. ¿Cómo se expresa el pensamiento científico en los niños y niñas?.....	38
7.2.3. ¿Cuál es el rol de la maestra?	40
7.2.4. ¿Por qué es importante el pensamiento científico?	42
7.3. Saber docente	43

7.3.1.	¿Qué significa el saber docente?	43
7.3.2.	¿Cuáles son los tipos de saber docente?	45
7.3.3.	¿Qué significa el saber de la experiencia?	46
8.	Proyecto pedagógico	51
8.1.	Talleres	52
8.1.1.	¿Qué son los talleres?	52
8.1.2.	Tipos de talleres.	52
8.1.3.	El rol del docente	53
8.2.	Talleres de nuestra propuesta	54
8.3.	Relatos pedagógicos: Sentido e implicaciones como maestras en formación	58
8.4.	Relatos de nuestras experiencias: voces que convergen.	59
8.4.1.	¿Cómo son nuestros cuerpos?: perspectiva desde párvulos B.....	59
8.4.2.	Explorando con nuestros reflejos.: perspectiva desde párvulos A y B.....	61
8.4.3.	¿Qué podemos hacer con sal?: perspectiva desde Párvulos A	64
8.4.4.	Huellas coloridas: ¿Qué podemos hacer con algunas verduras?: perspectiva desde Párvulos C.....	66
8.4.5.	¡Diviértete y aprende con los fluidos que desafían las reglas! perspectiva desde párvulos B.	68
8.4.6.	Waffleciencia, explorando con sabor: perspectiva desde párvulos A y B.....	70
8.4.7.	Exploradores del mundo, descubriendo el mundo a través de la ciencia: perspectiva desde Párvulos A.....	73
8.4.8.	La pizzería: perspectiva desde párvulos C	76
8.4.9.	Explorando los colores, una aventura científica con acuarelas: perspectiva desde Párvulos C.....	78
8.4.10.	¡Gelatinosamente atrapados! perspectiva desde Párvulos C.....	81

8.4.11.	Aventura de espuma y colores: perspectiva desde párvulos B	84
8.4.12.	¿Y si hacemos nieve?: perspectiva desde párvulos C	85
8.4.13.	Saber y sabor: arepas ancestrales, perspectiva desde párvulos A y B.	87
8.4.14.	Preparando helado a tu lado: perspectiva desde párvulos A.....	90
9.	Análisis reflexivo: Repensando las experiencias.	93
9.1.	¿De qué manera se abordó la exploración del medio?	93
9.2.	¿Cómo leemos las expresiones del pensamiento científico infantil?	95
9.3.	¿De qué manera influyó la metodología de talleres frente a nuestros objetivos?	100
9.4.	¿Cómo se configura el rol de la maestra y el saber docente en la propuesta?	102
9.5.	¿Qué nos queda por decir?	105
9.5.1.	¿Qué sucede con las preguntas de los niños? Tratamiento, implicaciones y retos... ..	105
9.5.2.	¿Cómo es el diálogo entre la propuesta pedagógica, el relato pedagógico y la documentación?	107
9.5.3.	Socialización de la propuesta pedagógica	108
9.5.4.	Ejes con los cuales nos vinculamos aun sin contemplarlos inicialmente	110
9.5.5.	Consideraciones respecto a las relaciones con el desarrollo infantil.....	112
9.5.6.	¿Qué nos ha dejado este proceso?	116
10.	Conclusiones	118
	Referencias.....	121

Tabla de ilustraciones

<i>Figura 1</i>	12
<i>Figura 2</i>	13
<i>Figura 3</i>	13
<i>Figura 4</i>	14
<i>Figura 5</i>	51
<i>Figura 6</i>	62
<i>Figura 7</i>	62
<i>Figura 8</i>	63
<i>Figura 9</i>	65
<i>Figura 10</i>	67
<i>Figura 11</i>	69
<i>Figura 12</i>	73
<i>Figura 13</i>	75
<i>Figura 14</i>	78
<i>Figura 15</i>	80
<i>Figura 16</i>	83
<i>Figura 17</i>	85
<i>Figura 18</i>	87
<i>Figura 19</i>	88
<i>Figura 20</i>	89
<i>Figura 21</i>	91
<i>Figura 22</i>	92
<i>Figura 23</i>	109

1. Introducción

Para comenzar, está claro que nuestros intereses, conversaciones y experiencias previas nos trajeron hasta este punto. No fue casualidad ver un seminario de exploración del medio juntas, ni fue accidental compartir espacios de práctica. Y claro que no fue aleatorio un día preguntarnos por algo que se llamaba trabajo de grado, que, más allá de ser un requisito, era una forma de profundizar comprometidamente en cierto objeto de estudio. Entonces, tal vez sí tuvimos suerte de que el destino nos cruzara y nos permitiera escribir y desarrollar este trabajo con amor, pasión y dedicación. Por tanto, esperamos, estimados lectores, que este deseo les invada también y puedan aprendernos a través de este trabajo, porque de eso se trató todo: conocer y alimentar nuestras formas de ser y hacer maestras.

Ahora bien, el presente trabajo de grado nos invitó a trazar una propuesta pedagógica que, inicialmente, nos retará como maestras en formación, pero que, aún más, posibilitará el favorecimiento del desarrollo del pensamiento científico en los niños y niñas de 2 a 3 años en el Jardín Infantil de la Universidad Nacional. En este camino, gracias a las experiencias compartidas con los niños y niñas que acompañamos, con las maestras titulares, con docentes de la universidad e incluso entre nosotras mismas, descubrimos una ruta de trabajo al reconocer las posibilidades pedagógicas que nos ofrece el mundo de la cocina.

En primera instancia, se encuentra la **justificación** del trabajo, un capítulo que se centra en desentrañar cuál fue el interés que nos motivó a comprometernos especialmente con el trabajo pedagógico en la exploración del medio y por qué es fundamental como objeto de estudio y campo de trabajo en la educación inicial. Para ello, hacemos un recorrido en el que integramos argumentos, saberes y cuestionamientos que desembocan en la pregunta de investigación. Posteriormente, se presentan los **objetivos**: uno general y tres específicos, que se configuran como aquellas metas y motivaciones que guiarán el desarrollo de la propuesta.

Luego de ello, en el tercer capítulo, se da lugar a la **contextualización** de la institución donde se desarrolla la propuesta pedagógica, destacando aspectos geográficos y socioeconómicos, pero principalmente la dimensión curricular y el trabajo institucional frente a la actividad rectora trabajada. Al pasar al cuarto capítulo, toma lugar **la caracterización de los grupos**, la cual se realiza a través de la observación participante y el acompañamiento a Párvulos A, B y C, donde logramos leer sus voces, expresiones, movimientos y aquello que los hace ser

quienes son. Por ello, quisimos resaltar sus desarrollos por dimensiones, así como sus gustos e intereses particulares.

Posteriormente, en el capítulo de **antecedentes**, se realiza una indagación por trabajos de grado y tesis relacionadas con la exploración del medio y el pensamiento científico infantil. Desde los aportes encontrados en esos documentos, vislumbramos la importancia de un trabajo como el que deseábamos realizar, a la vez que nos brindó claridad para definir las categorías que consolidan el **marco conceptual**. Es allí donde nos embarcamos en una aventura por teóricos, textos y documentos que nos permitieran entender los sentidos, significados y expresiones de la exploración del medio, el pensamiento científico infantil y el saber docente, en especial, el saber de la experiencia.

Paralelamente, se fue diseñando, redactando y desarrollando la **propuesta pedagógica**, donde la metodología elegida fue el taller, reconociéndola como estrategia fundamental en la educación infantil, gracias al papel que le otorga a la acción propia de los niños y niñas para el aprendizaje. En total, se realizaron 14 sesiones en las que inicialmente se exploraron los intereses de los niños y niñas y, a partir de ello, se propusieron experiencias relacionadas con el mundo de la cocina que permitieron conocerlo, preguntarse por este y experimentarlo. De esta manera, se consolidaron tres ejes: explorando con alimentos, recetas y experimentos.

Más adelante, nos proponemos recoger lo suscitado en cada una de las experiencias por tanto elaboramos **relatos pedagógicos**, en los cuales registramos lo vivido al desarrollar los talleres, al mismo tiempo que reflexionamos acerca de nuestra propia práctica y aquellos saberes que confluyen en la misma, allí es importante también reconocer nuestro rol como maestras en formación.

En el penúltimo capítulo, presentamos las **reflexiones finales** surgidas a partir del trabajo, en donde nos proponemos resaltar los alcances de los objetivos de la propuesta, aquellas cosas centrales que ahora hacen parte de nuestro ser y quehacer maestra, es decir lo que aprendimos, enseñamos, aquello que nos marcó y afectó, esto último, no en un sentido negativo sino entendido como la influencia de ciertos detalles que marcaron una diferencia en nosotras, los niños, las maestras titulares y/o la institución. En ello, deseamos tener en cuenta los hallazgos en antecedentes y las construcciones teóricas a partir de los diferentes autores consultados, para recoger y conectar aquello que nos deja este camino lleno de lecturas, momentos de escritura y experiencias.

Finalmente, en las **conclusiones** recogemos y damos cierre a este ejercicio de investigación, volviendo a lo escrito para reconocer cómo alcanzamos los objetivos y la pregunta inicial que orientó este trabajo de grado. Así mismo, ofrecemos nuestra experiencia como invitación para futuras maestras en formación que deseen seguir las huellas del trabajo en torno a la exploración del medio, en especial en la etapa del 0 a 3 ya que fue muy enriquecedor lo alcanzado con niños y niñas de estas edades.

2. Justificación.

2.1. ¿Qué suscitó el interés por este trabajo de grado?

En aquellos días del 2022-2 nos adentramos en el seminario taller con la profesora Luz Kathy González, allí nos permitimos conocer, reconocer y trabajar en torno a la exploración del medio. Desde la primera clase se encendió un interés en nosotras, pero fue en el transcurso del semestre que entendimos la importancia de esta actividad rectora en el trabajo con las infancias, descubriendo poco a poco que no era un seminario más, pues abordó temas que nos tocaron profundamente y los cuales se movilizaban más allá de la clase, de manera que se transportaron a nuestra práctica pedagógica, lo cual nos permitió vivir diversas experiencias que suscitaron las reflexiones que encaminaron el interés hacia nuestro trabajo de grado.

Por un lado, a partir de las vivencias de algunas de nosotras en el jardín infantil Mi Pequeño Mundo con el grupo de Prejardín, tuvimos la oportunidad de elaborar una documentación pedagógica sobre esta actividad rectora con dicho grupo de niños y niñas, en donde propiciamos la exploración del medio a partir del entorno social.

Allí realizamos una intervención que fue significativa para nosotras, en la cual hicimos una asamblea con los niños y las niñas en donde identificaron los espacios sociales que estaban cerca a sus hogares y cómo estos aportaban a la comunidad. La mayoría de pequeños coincidieron que cerca a sus casas había una panadería y recordamos con mucha emoción a Felipe¹, quien nos dijo: *“La panadería ayuda a las personas porque en ese lugar se compra pan para el desayuno”* (Carrasco y Martínez, comunicación personal, 2022). Durante esta experiencia nos impactó la forma en que Felipe analizó rápidamente la situación para llegar a esta conclusión, por lo que a partir de esos saberes previos que tenían los niños, decidimos hacer una receta. Durante esta experiencia fue sorprendente escuchar las hipótesis y conclusiones a las que llegaron los niños, demostrando cuánto pueden aprender y conocer cuando se les brinda la oportunidad de explorar el mundo que los rodea desde su perspectiva.

Así mismo, a través del desarrollo de nuestras planeaciones e intervenciones, logramos observar y vivenciar la importancia de acompañar y promover la capacidad de asombro, la curiosidad, las preguntas y la formulación de hipótesis para dar lugar al pensamiento científico en las aulas. Así mismo, estas vivencias nos permitieron reflexionar sobre el saber pedagógico

¹ Los nombres de los niños y niñas han sido cambiados para mantener la seguridad en su identidad.

que hemos construido como maestras en formación, siendo una fuente valiosa para promover experiencias en las que el interés por indagar, preguntar y conocer el mundo por parte de las niñas y los niños se potencialice.

Por otro lado, las reflexiones surgen también desde la práctica pedagógica de una de nosotras en Evergreen School: Greeners, donde se tuvo la oportunidad de reconocer cómo la exploración del medio se expresaba en diferentes actividades, tanto en las experiencias que no se intencionaban al desarrollo de esta actividad rectora, como en aquellas que sí tenían este propósito, por ejemplo, las salidas a la granja (ubicada en la otra sede de la institución).

En las salidas pedagógicas se observó cómo se daba lugar a su curiosidad y se complejizaba su mirada frente a preguntas como: “¿De dónde viene el alimento que consumimos a diario?, ¿Qué comen algunos animales?, ¿Cómo es el cuidado de los animales de la granja?”, entre otras, que les permitieron desarrollar actitudes tanto individuales como colectivas necesarias para el conocimiento científico. Fue interesante reconocer la forma en que observaban, tocaban y experimentaban con los elementos naturales; así mismo, podían comprender que hay otras labores distintas a las que se desempeñan en la ciudad, por ejemplo, las de los agricultores y campesinos. A través de la interacción con ellos, se acercaron a la idea de cómo se producen los alimentos que consumen y de dónde vienen, reconociendo que ello es resultado del trabajo de mujeres y hombres campesinos, no que viene simplemente del supermercado o del refrigerador.

Adicionalmente, el poder visitar continuamente la granja les permitió estar en contacto con cambios y permanencias del ambiente, es así como comprendieron que las cosas no siempre son iguales; frecuentemente escuchaba como relacionaban sus visitas con las pasadas, con frases como: “Antes los gansos estaban con los patos” Gabriela; “Ahora, las vacas están en el potrero” Luis; y, “Están más grandes las verduras (las cuales están cultivadas)” José (Rodríguez, comunicación personal, 2022).

Lo anterior, nos permitió cuestionarnos acerca de ¿Qué fue aquello que les suscitó preguntas? pero, sobre todo: ¿Que detonó y les permitió ser, expresándose de distintas formas, como el hablar, tocar, explorar, preguntar, y explicar?, cuestionamientos que quedaron rondando en nuestras cabezas y que en cada clase del seminario taller de exploración del medio se intentaban desenredar, pero al mismo tiempo se complejizaban más.

En relación con lo narrado anteriormente, algo nos afectaba, había ciertas acciones y prácticas que nos tocaron profundamente y que se convirtieron en un punto de quiebre para decidir lo que podríamos proponer como trabajo de grado y desde allí fue impactante reflexionar, desde nuestra práctica, sobre el trabajo de las maestras, pues en ocasiones parecía no ser intencionado, ni constante, y no evidenciaba la importancia que tenía esta actividad rectora para los niños y niñas, se podía percibir como algo molesto y desgastante el que los pequeños se ensuciaran, preguntaran o incluso respondieran a esas inquietudes sobre el entorno que los rodea. Por eso consideramos que a pesar de que nuestras prácticas lograban suscitar ciertas acciones, no eran suficientes para promover el desarrollo del pensamiento científico infantil, de allí surge nuestra propuesta: un compromiso por preguntarnos acerca de la intencionalidad y el reconocimiento de la exploración del medio como futuras educadoras infantiles.

2.2 ¿Qué vamos a indagar? ¿Por qué?

Como se menciona en el Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito, 2010, reconocemos la importancia de las actividades rectoras en la educación infantil (Juego, Arte, Literatura y Exploración del medio) como parte fundamental del desarrollo de los niños y las niñas, porque ofrecen posibilidades de aprendizaje en sí mismas y las acciones que suscitan hacen parte de la cotidianidad de las infancias. En especial, resaltamos el lugar de la exploración del medio como esa posibilidad de pensar, preguntar y comprender el mundo que habitan los niños y las niñas, por lo cual creemos que se deben proponer acciones que permitan valorar y resignificar esta actividad rectora desde nuestras propias prácticas.

Al respecto, nos surgieron preguntas que guiaron nuestro interés por saber más sobre la relación entre exploración del medio, pensamiento científico y el trabajo pedagógico en educación infantil. Algunas de estas fueron: ¿Cómo construyen las infancias su relación con el ambiente?, ¿Qué lugar tiene el maestro en los desarrollos de la exploración del medio?, ¿Cómo puede comprender eso que enseñará?, y ¿Cuáles son las intencionalidades pedagógicas que el maestro otorga al pensamiento científico infantil en la planificación de experiencias?, cuestionamientos que provocaron no sólo un interés, sino también una necesidad de reconocer a los niños y niñas como sujetos curiosos, exploradores y capaces de formular preguntas e hipótesis para comprender el mundo que habitan, lo cual se complejiza a partir de nuestras experiencias prácticas y teóricas en relación a este campo de conocimiento.

De hecho, la importancia que hemos expresado sobre la exploración del medio la estudiamos a partir de la política pública del distrito, en donde se establece como “[una actividad rectora que da lugar] al reconocimiento de los intereses y necesidades de los niños y niñas, que orientan su deseo de explorar el entorno; la manipulación, elección y toma de decisión frente a los objetos; la observación superficial o detallada de lo que les interesa; la formulación de preguntas, e hipótesis frente a lo que ven como novedoso” (SDIS, 2010, p. 74). Ello se refiere al proceso en el cual los niños participan activamente en el descubrimiento y comprensión de su entorno, mediante la observación cuidadosa, la experimentación guiada y la interacción directa con elementos naturales, sociales y culturales que nutren el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas en los niños. De igual manera, explícita aquello que se favorece al propiciar esta actividad rectora,

[los momentos de exploración] le permiten a los niños y las niñas ir descubriendo las propiedades de lo tangible e intangible, establecer relaciones y asociaciones, modificar sus ideas previas, aprender los usos sociales que se le atribuyen a las cosas e inventar unos propios gracias a sus cualidades creativas e imaginativas, convirtiéndose en puntos de partida para que construyan conceptos, aprecien aún más los actos de explorar y buscar cosas nuevas, se sientan satisfechos por lo encontrado y aprendido y lleguen a dar un nuevo y trascendente sentido a la experiencia tanto individual como colectiva. (MEN, 2010, pp. 74-75).

Por tanto, esta actividad rectora en la educación infantil se centra en el proceso vital en el que a través de sus dimensiones humanas (corporal, cognitiva, comunicativa, socio-emocional y afectiva), los niños amplían horizontes y adquieren autonomía al explorar diversos espacios. En este contexto, los niños no solo interactúan con su entorno, sino que también construyen conocimientos significativos y desarrollan conciencia de su pertenencia a esos espacios, lo anterior es clave para que los niños se apropien de su cultura, reconociendo la interrelación entre lo social y lo natural. En consecuencia, nos parece esencial fomentar su curiosidad mediante la creación de talleres que movilicen su interés genuino por explorar, conocer y comprender su entorno.

Por otra parte, en nuestro trabajo de grado destacamos el estudio de la exploración del medio, como esa forma de influir en las distintas dimensiones del desarrollo infantil, pero, sobre todo en el impacto para el desarrollo del pensamiento científico, teniendo en cuenta que la

curiosidad innata de los niños y niñas junto con su capacidad de asombro les posibilitan preocuparse por comprender los sucesos de su entorno y actuar frente a ellos.

Furman (2016) destaca la naturaleza social del pensamiento científico, ya que se desarrolla en el contexto y en la interacción con otras personas, por ello la autora cita a Brown et al. (1989) y Gellon et al. (2006), para referir que, pensar científicamente implica participar en prácticas culturales propias de las ciencias, lo que incluye la construcción y comunicación del conocimiento, el debate y la colaboración. La interacción social, por lo tanto, se revela como un componente esencial tanto en el pensamiento científico como en la exploración del medio, destacando la necesidad de fomentar un entorno educativo que promueva la colaboración y el diálogo constructivo.

Adicionalmente, Tonucci (1995) reconoce la existencia del pensamiento científico infantil y aboga por el trabajo de este dentro de las instituciones educativas. Desde este enfoque, los niños se involucran activamente en la construcción de hipótesis, ideas o dudas que les permitan explicar sus realidades de manera similar a los científicos, manifestando un deseo inherente de descubrir la verdad. La perspectiva de Tonucci nos posibilita entender la importancia de no transmitir verdades absolutas, sino dar a los niños la oportunidad de pensar con todos sus sentidos, reconociendo las capacidades de los niños para construir hipótesis y someterlas a prueba, esto se convierte en un elemento esencial para fomentar el desarrollo de habilidades del pensamiento científico desde una edad temprana.

Lo anterior, se configura como el aporte hacia las infancias del Jardín Infantil, en donde se da apertura a la vivencia de dichas acciones, en torno a la exploración, la pregunta, el descubrimiento, la experimentación y la problematización de fenómenos de su entorno. A través de la observación activa, hemos podido experimentar de primera mano cómo se aplican los enfoques pedagógicos (pedagogía integral, especialmente en el favorecimiento del neurodesarrollo y la construcción de cultura ciudadana), así como la corriente pedagógica de Escuela Nueva, y la manera en que interactúan los niños, niñas, maestros, otros profesionales y familias en el Jardín Infantil de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL); en especial, cuáles son las miradas y el trabajo frente a la exploración del medio y el pensamiento científico infantil.

En consecuencia, reconocemos que, si bien hay un trabajo que se ha venido realizando en distintos grupos del jardín frente a la exploración y el reconocimiento de aspectos sociales y

naturales que les rodean, desde nuestra propuesta podemos enriquecer este trabajo que se ha realizado en la institución, es decir, no queremos visualizarlo desde alguna carencia del espacio educativo, pero sí, desde aquello que podemos ofrecer para fortalecer la visión y el trabajo de la exploración del medio.

De esta manera, reconocemos el papel crucial de las personas que rodean a los niños, en especial nuestro rol como maestras en formación, ya que las reacciones frente a las expresiones del pensamiento científico pueden potenciar o cohibir su capacidad para participar en estas prácticas significativas, de allí surge la necesidad de indagar sobre el saber experiencial construido a lo largo de nuestra formación como maestras, porque es una fuente valiosa para reflexionar sobre aquello que vivimos con los niños y para preguntarnos por el sentido de lo vivido y lo que ello significa.

En esa misma línea, este trabajo de grado se sitúa relevante desde aquello que nos aporta a cada una de nosotras, porque nos posibilita ampliar y detallar las habilidades del pensamiento científico propias de los niños y niñas para reconocerlas y potenciarlas, ya que como maestras en formación necesitamos preguntarnos, mirar con atención y proponer, así mismo compartir con colegas las reflexiones construidas a partir de la práctica; de igual manera, podemos ampliar el conocimiento frente a este campo, complejizando las construcciones teóricas y prácticas referentes a la exploración del medio, puesto que deseamos enfatizar en el saber experiencial que tenemos y el que construiremos; además, el explorar y conocer las formas del trabajo en el desarrollo del pensamiento científico infantil nos permite proyectarnos a nivel laboral.

Adicionalmente, se observa una baja producción investigativa frente a la exploración del medio en comparación con las demás actividades rectoras, ello se identificó a partir del rastreo de antecedentes previo a la construcción de este documento. Con la revisión de trabajos de grado (elaborados en distintos niveles de formación profesional y posgradual) y artículos de revista, tanto investigativos como de reflexión académica, encontramos que son pocos los documentos que abordan la exploración del medio, y aún más escasos aquellos que indaguen en el pensamiento científico infantil desde las primeras edades.

Dentro de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia (UPN), se evidencia una reciente preocupación y enfoque a estos temas en distintos trabajos de grado, sin embargo, ello marca el inicio del amplio panorama de investigación y orienta nuestro camino. En este marco, nos proponemos aportar en el ámbito investigativo de la

Línea Saberes, Creencias y Pensamiento del Profesor, desde las construcciones que logremos realizar y dejar interrogantes que propicien nuevas preguntas y trabajos por el tema para visibilizar los procesos de la exploración del medio y el pensamiento científico en relación con los saberes de los maestros y maestras. Construcciones que a la larga y en conjunto a otros proyectos permitan problematizar estos ejes conceptuales en la Licenciatura, posibilitando que se piense en espacios académicos y de reflexión que nutran la formación referente a este campo.

Por tanto, después de este recorrido para reconocer aquello que deseamos indagar consolidamos la pregunta que guiará el desarrollo de nuestro trabajo de grado: ¿Cómo diseñar y desarrollar una propuesta pedagógica para niños y niñas entre 2 a 3 años en torno a la exploración del medio para el desarrollo del pensamiento científico infantil en el Jardín Infantil de la Universidad Nacional de Colombia, teniendo en cuenta los saberes experienciales construidos como maestras en formación?

De acuerdo con lo anterior, realizamos una propuesta pedagógica, la cual se lleva a cabo por medio de talleres, los cuales se entienden como aquellos espacios de aprendizaje activo y participativo en donde los niños y las niñas tuvieron la oportunidad de involucrarse en experiencias de exploración para la interacción con conocimientos científicos.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Diseñar y desarrollar un proyecto pedagógico, basado en los saberes experienciales construidos como maestras en formación, sobre la exploración del medio e intencionada al desarrollo del pensamiento científico infantil de los niños y niñas de 2 a 3 años en el Jardín Infantil de la Universidad Nacional de Colombia.

3.2. Objetivos específicos

- Diseñar y desarrollar un proyecto pedagógico, estructurado a partir de talleres con el propósito de favorecer el desarrollo del pensamiento científico infantil en los niños y niñas del Jardín.
- Reconocer los saberes construidos como maestras en formación alrededor de la exploración del medio y el pensamiento científico en la infancia, a partir de la elaboración de relatos pedagógicos.
- Analizar las experiencias del proyecto pedagógico implementado, de manera que se identifiquen las habilidades del pensamiento científico infantil que se favorecieron en los niños y niñas.

4. Contextualización

La institución en la que se realizan las prácticas es el Jardín Infantil de la UNAL, el cual es operado por la Universidad Nacional de Colombia y supervisado por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), el cual contribuye económicamente al mantenimiento del Jardín por medio de un contrato interadministrativo. Se encuentra ubicado en la localidad de Teusaquillo, barrio La Fragueta.

Figura 1

Institución en donde se lleva a cabo la práctica y el trabajo de grado.



Fuente propia.

En el jardín infantil de la UNAL, se brinda servicio educativo a un total de 150 niños y niñas, quienes se distribuyen en diferentes niveles: Sala cuna, caminadores A y B, párvulos A, B y C, prejardín A, B y C y jardín A y B. Los niños y niñas provienen de diversas familias que forman parte de la comunidad universitaria, incluyendo hijos de estudiantes de pregrado y posgrado, empleados, administrativos y trabajadores oficiales y personal académico de planta, destacándose una mayor presencia de niños y niñas pertenecientes a los estratos socioeconómicos 2, 3 y 4. La descripción anteriormente realizada, se basa en la información brindada por la institución, sus colaboradores, y la observación detallada, constante y juiciosa de algunos aspectos de cada niño y niña, como lo son: posibilidades de viaje nacionales; el

vestuario; el vocabulario que usan y las personas que los llevan y recogen en la institución: familiares y personas externas.

En cuanto a la infraestructura, cabe resaltar que el jardín fue diseñado y construido para los niños, es decir que, el lugar se pensó desde el tamaño, las necesidades, la seguridad y los recursos requeridos para el desenvolvimiento de la infancia. De esta forma, es un espacio amplio y con buena iluminación, que cuenta con variedad y adecuada cantidad de recursos y materiales, ver *Figura 2, 3 y 4*.

Figura 2

Espacios construidos para la infancia



Fuente propia.

Figura 3

Plazoleta central del jardín



Fuente propia.

Figura 4

Parque infantil, Universidad Nacional de Colombia



Fuente propia.

A partir de nuestra observación, reflexionamos sobre la importancia que María Montessori le otorgaba a la infraestructura de los jardines infantiles. Según su metodología, estos espacios deben considerar las necesidades, dimensiones y seguridad de los niños y niñas (en

especial, el mobiliario y los espacios abiertos) pues tienen una influencia directa en el desarrollo integral de los niños y las niñas, en especial de su autonomía.

Por otro lado, es importante resaltar la contribución de los estudiantes practicantes de la Universidad Nacional de Colombia en el jardín infantil de la UNAL quienes se especializan en áreas como: salud mental, fisioterapia, fonoaudiología, pediatría y terapia ocupacional. Así mismo, el jardín también cuenta con la participación de estudiantes de la Licenciatura en Educación Infantil de la UPN.

Del mismo modo, el jardín desempeña un papel crucial como un espacio de apertura institucional que fomenta la participación de la comunidad universitaria al involucrar a las familias en las actividades del jardín, como reuniones y *control social*, el cual es el seguimiento que se realiza conjuntamente entre bienestar universitario, ICBF y el comité de familias, para revisar aspectos como, las rutinas, las interacciones de las maestras con los niños y el manejo de la alimentación. Posibilitando la construcción de conexiones sólidas entre la escuela y su entorno, esta interacción contribuye a la creación de una red de relaciones y vínculos que enriquecen significativamente el proceso educativo de los niños y niñas.

4.1.Contexto Curricular

El jardín infantil de la UNAL quiere lograr el desarrollo integral de los niños y niñas de la comunidad universitaria, a través de “la implementación de una propuesta educativa que permita articular de manera armónica y contextualizada, las acciones de protección y de intervención educativa pertinente a la formación en educación inicial.” (*Universidad Nacional de Colombia - Dirección Nacional de Bienestar*, s. f.), es decir se prioriza *la pedagogía integral* para promover el aprendizaje significativo y la participación activa de las infancias.

La institución establece dos ejes transversales pedagógicos como lo son *El favorecimiento del neurodesarrollo adecuado* y *Construcción de cultura ciudadana*. El primero, mediante la organización y ejecución de actividades que buscan la adquisición de un mayor entendimiento de su propio cuerpo y la exploración de su medio físico y social. Estas actividades se llevan a cabo a través de talleres tales como “Cuerpo creativo”, “Cre-Siendo”, “Abra palabra” y “Musicando corazones”. Estos talleres son dirigidos por profesionales en distintas áreas como terapia física, terapia ocupacional, fonoaudiología y pedagogía musical.

El segundo, dentro del marco de garantizar los derechos de los niños y las niñas, teniendo en cuenta el objetivo de contribuir a la sociedad formando ciudadanos comprometidos con el

país, reconoce la importancia de promover valores en la vida cotidiana. Buscando que ellos y ellas sean partícipes de su proceso, comprendiendo que son responsables de su bienestar, el de los demás y el del entorno que los rodea.

Durante un conversatorio con la directora del Jardín, Margarita Corredor, nos explicó que la institución permanece bajo los ideales de la corriente educativa de *Escuela Nueva* promovida por John Dewey, donde los procesos educativos se apoyan en la experimentación y la reflexión por parte del alumno. Es decir, se da un lugar principal a la participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En palabras de la directora, “La razón de ser del jardín son los niños, por tanto, se les da un papel importante y protagónico en las experiencias” (Corredor, comunicado personal, 2023). Sin embargo, ella resalta que no rechazan la educación tradicional, así que rescatan algunos elementos que se dan allí, pero, adecuándose de manera que todas las acciones prioricen el respeto hacia los niños y niñas.

De igual manera, se ha logrado evidenciar el enfoque del trabajo desde los pilares de la educación inicial: Arte, Juego, Literatura y Exploración del medio. Sobre este asunto, destacamos la articulación y coherencia con lo normativo de la educación infantil, especialmente con el Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito, 2010, en el cual

[En el lineamiento] se retoman los elementos fundamentales propuestos en la Política Pública de Primera Infancia –el juego, el arte y la literatura–, a los que se suma la exploración del medio, para proponerlos como las formas primordiales a través de las cuales los niños y las niñas se relacionan entre sí, con los adultos y con el mundo para darle sentido, y a su vez son las formas más utilizadas por las personas adultas para relacionarse con ellos y ellas, con el fin de fortalecer el desarrollo de sus diferentes dimensiones y su vinculación a la cultura. (p. 51)

Nos parece pertinente esta apreciación ya que muchas veces el discurso normativo o teórico no se aterriza a las realidades pedagógicas con las infancias, sin embargo, desde lo observado en la práctica pedagógica se ha evidenciado una aproximación e interés para ofrecer experiencias integrales.

En cuanto a la metodología del jardín, se mantiene un enfoque de trabajo para cada grupo: Sala cuna y Caminadores, trabajan especialmente la sensopercepción y *la problematización*, en palabras de la directora Margarita, se proponen experiencias en donde no

sucede lo que se supone que siempre pasa (por ejemplo, una pelota que no rebote), brindando la posibilidad de pensar el por qué. Para el nivel de Párvulos, se da un enfoque de educación emocional en cuánto están viviendo una etapa de cambios y transiciones. Por su parte, para el nivel de prejardín y jardín es central el trabajo por proyectos, donde transversalmente se elaboran habilidades en cuanto a los límites en la conducta, el desarrollo del lenguaje, y la formación del pensamiento crítico.

4.2.El trabajo de la exploración del medio en la institución

A través de la observación activa, hemos podido experimentar de primera mano cómo se aplican los enfoques pedagógicos y cómo interactúan los niños, niñas, maestros, otros profesionales y familias en este entorno; en especial, cuáles son las miradas y el trabajo frente a la exploración del medio y el pensamiento científico infantil. Si bien, se ha reconocido desde los objetivos de la institución y lo comentado por la coordinadora del jardín infantil una apuesta por trabajar desde la exploración del medio, ello no se refleja en el trabajo cotidiano de todos los niveles de la institución, incluso parece darse sólo desde los intereses de las maestras. Por lo tanto, para nosotras es importante aportar a la institución llevando a cabo nuestra propuesta pedagógica.

En apoyo a lo anterior, la coordinadora del jardín hace referencia al pedagogo Paulo Freire, en especial por el ideal de que los niños no deben ser “obedientes ciegos” (Corredor, comunicado personal, 2023). Es decir, ella expresa que en el jardín infantil se posibilita que ellos mismos puedan *cuestionar* y *problematizar* su entorno desde las primeras edades, lo cual se logra a través de las cotidianidades y rutinas que priorizan el escuchar las voces de los niños y niñas buscando que estén constantemente en acción, y también mediante ciertas propuestas pedagógicas de algunas maestras.

En concreto, las propuestas en donde a los niños y niñas se les posibilita preguntarse ante el mundo se ubican en los niveles de prejardín y jardín. En ello, destacamos la propuesta con el grupo Jardín C acerca de saberes ancestrales, en la cual la maestra titular acercó dos plantas medicinales, hierbabuena y manzanilla. En un primer momento, se realizó el reconocimiento de sus características, como las formas, colores, aromas y sabores; posteriormente, en agua hervida se agregaron dichas plantas realizando infusiones, simultáneamente la maestra acompañó con preguntas las acciones de los niños y niñas, con la intención de conocer los saberes previos, a la vez que les compartía datos sobre las mismas.

En ello, fue curioso escuchar como algunos niños expresaron que estas infusiones ayudaban a aliviar el dolor de estómago y de garganta. Al reconocer este interés la maestra titular decide realizar una sesión donde se sembraron estas plantas medicinales para ahondar en aquellos saberes manifestados anteriormente, así como hacer registros del crecimiento de las plantas y sus usos.

En actividades como la descrita anteriormente hemos evidenciado que el aprender algo no es recibir una simple transmisión de conocimientos; implica comprender y adaptarse a las necesidades individuales de cada niño y niña, promoviendo un ambiente que fomente la exploración, la curiosidad y el aprendizaje significativo. En especial, cuando los niños exploran el medio e identifican que hay elementos naturales y fenómenos científicos, así como distintas maneras de relacionarse con los demás, logran comprender que lo natural y lo social constantemente van de la mano, es decir la exploración empieza desde sí mismos para extenderse al entorno y a su relación con este.

Ahora bien, recalamos que, aunque estas experiencias intencionadas sí llegan a darse, no son frecuentes y son pocas, dado que no hay proyectos transversales alrededor de esto. Por tanto, no se presenta la secuencialidad, aspecto tan fundamental en el ciclo inicial en tanto permite seguir procesos, fortalecer habilidades y alcanzar conquistas en un trabajo continuo y cotidiano.

Finalmente, este espacio y las personas que lo habitan nos han dado apertura para conocerlos y proponerles, por tanto, esperamos que nuestro ser y quehacer de maestras no solo se alimente con lo vivido en el jardín, sino que también nutra el espacio educativo. Por ende, queremos llevar propuestas basadas en lo que hemos aprendido a lo largo de nuestro proceso de formación académica y profesional, para aportar de manera significativa al enriquecimiento de la experiencia educativa en el jardín infantil. Especialmente, deseamos profundizar y trabajar en torno a esas acciones que implican la exploración del medio y que suscitan la formulación de preguntas, hipótesis y experimentaciones para intentar resolver sus propias dudas.

5. Caracterización De Los Grupos

Desde nuestro lugar como maestras en formación y gracias al saber que hemos construido, podemos realizar lecturas pedagógicas frente a lo que observamos cotidianamente en el jardín. En estas interpretaciones es clave entender cómo los distintos momentos que acompañamos nos posibilitan reconocer las generalidades y particularidades de cada grupo, así mismo, el dejarnos sorprender con sus expresiones y manifestaciones.

En ese permitirnos leer y comprender la realidad educativa, nos interesa explicitar cómo son los diversos grupos que acompañamos: Párvulos A, B y C.

Inicialmente, el grupo de párvulos A está conformado por 11 niños y niñas de 2 años, los cuales disfrutan mucho del descubrimiento, la exploración constante, las rondas infantiles, los cuentos y el juego simbólico. Además, a nivel comunicativo, la mayoría ya maneja un vocabulario básico que les permite construir frases cortas y sencillas para expresar sus necesidades, deseos e ideas. De igual manera, acompañan el lenguaje verbal con gestos, expresiones faciales y corporales para complementar y enriquecer su comunicación verbal, es por esto que disfrutan mucho de canciones infantiles y cuentos narrados, los cuales les brindan nuevas palabras y estructuras lingüísticas.

En el plano socio afectivo, están adquiriendo progresivamente autonomía e independencia, aun así, todavía necesitan la presencia, el acompañamiento y el apoyo constante del adulto. Por otro lado, disfrutan del juego individual, pero poco a poco han comenzado a interactuar más con sus pares, lo que les permite iniciar el aprendizaje de habilidades sociales básicas como el respeto de turnos, la resolución de conflictos y la regulación de emociones con el andamiaje de la maestra.

Cognitivamente, su curiosidad innata por explorar y conocer el entorno que les rodea es enorme, lo disfrutan bastante, por lo que constantemente están tocando, observando, preguntando, oliendo e incluso saboreando todo aquello que encuentran. Aunque su capacidad de atención es breve, van reconociendo nociones básicas como colores, formas, tamaños y empiezan a resolver problemas prácticos de su día a día, tales como: recoger algo que se les haya caído o los niños que ya controlan sus esfínteres nos comunican cuando desean ir al baño.

Finalmente, a nivel corporal y motor continúan perfeccionando y afianzando tanto su motricidad gruesa (correr y saltar) como la motricidad fina (agarrar objetos, enhebrar, hacer torres). Van adquiriendo progresivamente control sobre su cuerpo y sus movimientos, disfrutando así de las actividades de movimiento, juego y expresión corporal que llevan a cabo los practicantes de fisioterapia.

Por otro lado, el grupo de Párvulos B está compuesto por 13 niños y niñas cuyas edades oscilan entre los 2 años y 5 meses y los 2 años y 9 meses. Estos pequeños muestran un gran interés por el juego, la exploración y el descubrimiento, actividades que se reflejan en su interacción con almohadas sensoriales, el juego simbólico, las salidas al parque y el rincón de lectura. A través de la observación participante, se ha evidenciado su desarrollo en diversas dimensiones.

En cuanto al desarrollo físico, se ha observado una mejora notable en la coordinación motora gruesa y fina. Los niños pueden caminar de manera segura y coordinada, correr e incluso subir escaleras con ayuda. Sin embargo, todavía presentan algunas dificultades en la motricidad fina, como rasgar papel y manipular objetos pequeños, como hacer bolitas de papel crepé. Aun así, muestran destreza manual al manipular objetos como bloques, fichas de Lego, plastilina, libros y juguetes simples.

En el aspecto cognitivo, los niños se encuentran en una etapa de descubrimiento y exploración de su entorno. Están aprendiendo a solucionar obstáculos cotidianos y reconocen partes del cuerpo, objetos y alimentos familiares. Aunque su habla puede estar limitada por timidez u otros factores, están en pleno desarrollo del lenguaje. También están en proceso de control de esfínteres, por tanto, es importante verbalizar con ellos la importancia de ir al baño. Han adquirido una comprensión de las rutinas del jardín, mostrando entendimiento y cooperación en actividades como el juego, el aseo y las comidas.

Desde el punto de vista emocional y social, se observan preferencias por ciertos juguetes, actividades o personas, como la almohada sensorial y la botella sensorial. Aunque todavía algunos pocos dependen de los adultos para satisfacer sus necesidades, también pueden manifestar frustración cuando no pueden comunicar o satisfacer dichas necesidades. Muestran interés por otros niños para jugar y tienen algunas interacciones sociales dentro del jardín. Algunos niños, muestran dificultades al momento de la entrada al jardín debido a la ausencia de sus padres, lo que demuestra una transición en proceso de la casa al jardín, afectando su bienestar

socioafectivo. Así mismo, reconociendo que se encuentran en una etapa donde es latente el egocentrismo, se hace acompañamiento en situaciones donde se enfrenten al compartir, resolver conflictos y construir su yo en relación con los demás.

Finalmente, en el grupo Párvulos C se encuentran 10 niños y 5 niñas, en edades mayores, aproximadamente de 2 años y medio a 3 años. Ellos, especialmente, son muy curiosos y activos, lo que posibilita que se interesen en las distintas actividades propuestas y lo que observan en su cotidianidad. Sus momentos favoritos suelen ser: estar en el rincón de lectura, juego con peluches, juego en el parque, y últimamente los momentos de preparar y comer recetas. A continuación, se describe de manera más específica y teniendo en cuenta las dimensiones del desarrollo, lo que se ha evidenciado desde la observación participante:

En su dimensión comunicativa y socio afectiva, se ha desarrollado en gran medida la comunicación verbal, pues hay muchos niños y niñas que hablan fluidamente, construyen frases largas para expresar sus ideas y les encanta hablar acerca de sus vivencias en casa. También se encuentran algunos pequeños que están aprendiendo a hacerlo, por tanto, nombran palabras y señalan los objetos para dar a conocer aquello que desean decir, de igual manera es evidente que algunos son más tímidos al expresarse verbalmente.

Así mismo, son constantes las muestras de afectividad, por ello se observan abrazos entre compañeros, así como a sus maestras, en algunos casos específicos, es evidente la necesidad de tener contacto con sus maestras para sentirse seguros. Cabe resaltar, que la mayoría de ellos estuvieron juntos en caminadores, por tanto, han formado vínculos fuertes de amistad. Respecto a la expresión de sus emociones, y en correspondencia con la edad es un momento crucial para aprender a entender y regular las propias emociones, en especial aquellas que se viven con intensidad y se está apoyando este proceso.

En su dimensión corporal, son un grupo muy activo, les encanta jugar, moverse y bailar, así mismo tienen muchas conquistas motrices como lo son saltar en dos pies, correr, rodar, cabe mencionar que son acciones que les gustan en diferentes medidas a cada uno. A través del reconocimiento de sus juegos y movimientos se han vislumbrado formas de ser, entendiendo rasgos peculiares de cada uno, por ejemplo, que no para todos es divertido bailar.

Al referirnos a la dimensión cognitiva, son niños y niñas muy interesados por su entorno por tanto son observadores y curiosos ante lo cotidiano, y aquello nuevo a lo que se les acerca. Para algunos de ellos es complejo manipular ciertas texturas, por tanto, muchas veces se ve más

presente la observación de cómo sus compañeros interactúan con materiales o personas, aunque estas últimas semanas han estado más activos en las exploraciones y actividades, ya no esperan a que otros hagan, sino que muchos toman la iniciativa. De igual manera, se hace evidente cómo analizan ciertas situaciones, a través de su gestualidad y lenguaje, tanto verbal como corporal; por ello es enriquecedor el proceso de aprender a leerlos.

6. Antecedentes.

Realizamos un rastreo documental frente a aquellas investigaciones y artículos de revistas relacionados con el enfoque de interés de nuestro trabajo de grado. Ello constituyó una amplia y comprometida búsqueda de la cual encontramos varios archivos, entre ellos: trabajos de grado en los niveles de formación de pregrado y posgrado (maestría) de Universidades públicas (principalmente), pero también algunos elaborados en universidades privadas, todos ellos se dan en el contexto colombiano y se encuentran en la ventana temporal de 2017 a 2023.

Dicha indagación se realizó a través de palabras claves como: exploración del medio, pensamiento científico y educación infantil, teniendo en cuenta los repositorios institucionales de distintas universidades para tener certeza de la calidad de los documentos. De esta manera, los trabajos que encontramos se ubican en facultades de educación y se vinculan a los estudios superiores de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad Pedagógica Nacional, Licenciatura en Educación Preescolar de la Universidad San Buenaventura y Maestría en Educación de la Universidad de los Andes. También de la revista Praxis, Educación y Pedagogía con la editorial de la Universidad del Valle.

A partir de la consolidación de aquellos trabajos se realizó una organización bajo dos categorías centrales: exploración del medio y pensamiento científico infantil, identificando que en la mayoría de las elaboraciones se refieren al saber pedagógico de los maestros y aunque no se profundiza en ello o no es uno de sus objetivos, el hecho de que lo aborden nos permiten reconocerlo de manera transversal, por tanto, no se hace necesario un apartado explícito en los antecedentes para este último.

En primer lugar, encontramos el trabajo de grado *“Las actividades rectoras y el desarrollo infantil en las aulas de educación inicial: caso un colegio de Alianza Educativa.”* el cual se elabora por Daza y Jarro. estudiantes de maestría en Educación de la Universidad de los Andes, en el año 2022.

La investigación de posgrados se centró en el entendimiento de cómo los maestros de grados de jardín y transición comprenden y aplican las actividades rectoras en sus propuestas pedagógicas, tanto dentro como fuera del aula, utilizando un estudio de caso específico en un colegio. El enfoque principal fue analizar el significado y la importancia atribuida a estas actividades en el contexto educativo colombiano actual. Se destacó particularmente la exploración del entorno como un componente crucial, estableciendo una relación estrecha con el

pensamiento científico.

La metodología para obtener los resultados de la investigación fue en el estudio fue cualitativa y estuvo fundamentada en el paradigma hermenéutico, ligado a una estrategia de investigación de estudio de caso, se evidenciaron que las maestras participantes tienden a abordar la exploración del entorno como parte de las actividades rectoras de una manera limitada. Principalmente, la relacionaron con la rememoración de experiencias pasadas o la simple búsqueda de objetos o conceptos en el entorno, sin profundizar más allá de estas acciones. Esta visión limitada sugirió un enfoque reducido en la verdadera comprensión del pensamiento científico, lo cual indicó una brecha en el desarrollo pedagógico de estas actividades dentro del ámbito educativo estudiado. Además, este documento se presentó como una visión general que nos contextualizó frente a las actividades rectoras, como los maestros son considerados actores clave en la implementación de las actividades rectoras, y dio lugar al análisis de otros trabajos, ahora sí, enfocados en la exploración del medio.

También encontramos el trabajo de grado *“La exploración del medio como laboratorio de la primera infancia: Propuesta pedagógica, la exploración del medio una ruta posible, para el trabajo pedagógico de la educación ambiental con la primera infancia”* el cual se elaboró por Gutiérrez, P. para la obtención de su título de Licenciada en Educación Infantil, de la Universidad Pedagógica Nacional, en el año, 2019.

Este trabajo de grado se enfocó en proponer talleres científico-ambientales con el fin de promover la educación ambiental, a través de experiencias sensibles de exploración del medio con niños y niñas de 1 a 2 años y medio. La metodología que encaminó este proyecto es un constructo teórico-práctico que articuló principalmente dos ámbitos: primero, el análisis crítico y la reflexión sobre la práctica pedagógica, y segundo, las acciones que este proceso de reflexión y análisis suscitó, con el propósito de afectar la práctica. En esta propuesta, se destacó la importancia del docente como mediador, la capacidad para diseñar talleres secuenciales adecuados a los intereses de los estudiantes. Además, su influencia va más allá del contenido académico, ya que también desempeñó un papel fundamental en el desarrollo social y emocional de los niños.

Entre las conclusiones del trabajo se encontró una invitación a que los maestros tomen conciencia de su praxis y se preocupen por la creación de experiencias enriquecedoras y contextualizadas, además, dejó abierta la posibilidad de inspirarse en su propuesta, pero

recalcando que no se puede reproducir tal cual. Principalmente, destacó que las experiencias conscientes frente a la naturaleza hacen más sensible la mirada hacia el entorno para construir una relación más armoniosa con el ambiente, y ello se debe trabajar desde los primeros años de vida.

Seguido a ello encontramos el trabajo “*Vínculos afectivos y exploración del medio, una relación que se construye desde el saber de las maestras con los niños de párvulos*”, elaborado por Galindo et al., 2022, estudiantes de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad Pedagógica Nacional.

El trabajo de grado se desarrolló como una monografía para problematizar y complejizar los campos conceptuales de Exploración del medio y vínculos afectivos con un método fenomenológico, pues se centró en la importancia de la relación entre los niños y las maestras en la primera infancia, desde su subjetividad y el estudio del saber de las maestras de la fundación en la que realizaron la práctica pedagógica. Destacaron que esta relación está fuertemente mediada por los lazos afectivos que se desarrollan en el entorno escolar y que estos vínculos contribuyen al desarrollo integral de los niños porque están relacionados con una exploración más significativa del medio.

Además, el trabajo resaltó la relevancia del saber pedagógico construido por los maestros a lo largo de su experiencia formativa como una fuente valiosa para promover experiencias en las que el interés de los niños por indagar, preguntar y conocer su entorno se potencialice. En relación con ello, una de sus conclusiones se refirió a la gran influencia que tiene la afectividad para pensar en el trabajo que se propone a los niños y niñas, pues hace que las experiencias tengan en cuenta los intereses, sentimientos y voces de las infancias.

Continuando con esta categoría, encontramos el artículo investigativo de la revista Praxis, Educación y Pedagogía “*Integrando la exploración del medio y el lenguaje para mediar la enculturación científica en la educación inicial*”, trabajado por Candela y Vanegas en el año 2020.

Este artículo de investigación fue un antecedente de gran relevancia para nuestro trabajo de grado, ya que colocó en juego y relaciono de manera concreta, los conceptos de nuestro interés. Utilizó una metodología cualitativa de estudio de caso, diseñando e implementando actividades de aprendizaje sobre el ciclo de vida de las plantas con niños y niñas de 5 años, ubicados en Cali. En este documento se hizo especial énfasis en la dimensión comunicativa, y a

pesar de que no se aborda en nuestro enfoque, sí es una base para entender aspectos o complejizar conocimientos sobre la exploración del medio.

Además, encontramos que este fue el único documento de nuestra búsqueda en el cual un hombre hace parte de los autores. Es decir, si bien se evidenció una apropiación de las maestras en la producción académica de este campo, lo cual nos animó, aún más, a aportar frente a aquellas ideas que se han venido trabajando y las cuales podemos abordar, problematizar y complejizar; también, se visibilizaron los sesgos sociales e impacto de la cultura patriarcal.

En cuanto al saber docente, se reflejó un cuidado por preguntarse acerca de sus concepciones y saberes de la enseñanza de las ciencias naturales, dado que colocaron en discusión la apertura de interrogantes frente a cómo plantear actividades de aprendizaje que enseñen ciencias naturales, a la vez, debates de qué se debe enseñar en ese nivel y que no; es decir, cuál sería la especificidad de las ciencias naturales en la educación infantil. Así mismo, el rol de la maestra durante las sesiones fue de guía, observadora y quién reconoció el trabajo del grupo de niños, especialmente en el proceso de observar el crecimiento de las plantas los niños y niñas elaboraron textos donde registraron lo que veían, lo cual le permitió a la profesora valorar aquello que los niños habían inferido en sus observaciones.

Y, por último, relacionamos el trabajo de grado *“La exploración del medio como motivación para el aprendizaje significativo en el preescolar Blanca Nieves y la Institución Educativa Cocorná sede el Molino”* realizado por Calderón et al., en el año 2017, estudiantes de la Licenciatura en Educación Preescolar de la Universidad San Buenaventura.

El documento planteó un análisis sobre cómo la exploración del medio posibilita la motivación para fortalecer los aprendizajes significativos, en grupos desde pre jardín y preescolar hasta grado segundo, en contexto rural y urbano. A través de una metodología cualitativa, centrándose en la comprensión de realidades subjetivas e intersubjetivas, lo que confiere a la investigación un carácter social. Entre sus conclusiones reconocieron que se logra un aprendizaje significativo cuando los niños y niñas tienen experiencias vivenciales que les permiten dar diversos sentidos a su vida diaria, y destacaron la importancia del rol docente para ofrecer las posibilidades de exploración en el niño y niña, dando especial importancia al saber pedagógico.

Este trabajo de grado nutre nuestra propuesta en cuanto trabajó la exploración del medio en distintas edades, dando una mirada general del rango de edad, el cual es de 5 a 11 años. Así

mismo, les dio un lugar protagónico a las prácticas, por tanto, nos permitió identificar cómo el saber atraviesa ese accionar, desde la perspectiva de las autoras, y más adelante, relacionándolo con sus concepciones. El maestro desempeñó un rol clave como guía y mediador, apoyando a los docentes en formación con correcciones y orientaciones. La asesora proporcionó herramientas para estructurar la investigación y profundizar en la relación entre el docente y el aprendizaje, impactando tanto en los espacios educativos como en el desarrollo profesional de los maestros. Cabe resaltar, que fue un insumo principalmente sobre la actividad rectora de interés, sin embargo, no abordó el pensamiento científico infantil, explícitamente.

Haciendo un balance sobre los trabajos consultados, encontramos que la exploración del medio se ha posicionado como un tema de estudio relevante para las maestras y maestros dedicados a la educación infantil, sino también para el desarrollo del trabajo en torno al saber docente. Además, aquellos trabajos le dieron un papel protagónico a esta actividad rectora colocándola en relación con otros elementos, como el lenguaje, y algunas lo relacionan con el pensamiento científico, sin ser ese el enfoque. Por tanto, se hace necesario el rastreo de documentos vinculados con el Pensamiento Científico Infantil.

En consecuencia, encontramos un trabajo de grado que se relaciona específicamente con el pensamiento científico “*Ambientes para potenciar la actitud científica en niños y niñas de 2 a 4 años: Una experiencia sensible en el hogar infantil Jairo Aníbal Niño*” el cual se elabora por González y Jaramillo, para obtener su título de Licenciadas en Educación Infantil, de la Universidad Pedagógica Nacional, en el año 2018.

Este trabajo de grado se enfocó en un proyecto pedagógico centrado en fomentar la actitud científica durante las primeras etapas del desarrollo infantil. Esta propuesta planteó la creación de ambientes que resaltan la polisensorialidad y la epigénesis. Un aspecto sobresaliente de esta estrategia es el papel crucial del maestro en el diseño de estos entornos, planteando desafíos y problemas a los niños, invitándolos a cuestionar, formular hipótesis y buscar explicaciones sobre su entorno.

Especialmente, presentaron un enfoque en cómo el diseño de ambientes fortaleció la actitud científica e hicieron hincapié en la importancia del lugar de la reflexión de las maestras frente a los procesos que realizaron, puesto que permitió una retroalimentación para experiencias posteriores y así mismo conocer más a los niños y niñas. Este enfoque fue fundamental para nuestra investigación, ya que nos interesó comprender el papel que los educadores desempeñan

para promover el pensamiento científico en el entorno educativo.

Así mismo, encontramos el trabajo de grado *“El pensamiento científico infantil en niños y niñas de 2 a 3 años a través de la exploración del medio.”* el cual lo elabora Soto, estudiante que finaliza el programa de Licenciatura en Educación Infantil, de la Universidad Pedagógica Nacional, en el año 2019.

El trabajo de grado se concentró en diseñar un proyecto pedagógico para niños de 2 a 3 años, enfocado en cultivar habilidades científicas a través de actividades experimentales. Se pone énfasis en el rol fundamental de los niños como protagonistas, permitiéndoles participar activamente en la construcción de su aprendizaje. La propuesta no solo busca introducir conocimientos científicos, sino también fomentar un aprendizaje significativo al involucrar a los niños en la experimentación, la observación y el pensamiento crítico desde una edad temprana.

El enfoque principal radicó en crear un ambiente donde los niños tuvieran la oportunidad de explorar, cuestionar y descubrir fenómenos cotidianos mediante la experimentación guiada y el juego. Al reconocer a los niños como agentes activos en su aprendizaje, se promueve su capacidad para formular preguntas y buscar respuestas, sentando las bases para un pensamiento científico sólido desde temprana edad, al tiempo que se fomenta su autonomía y curiosidad natural. Allí la maestra tiene un papel dinámico y transformador, centrado en potenciar el pensamiento científico desde una perspectiva activa y participativa, lo cual busca enriquecer la práctica pedagógica y contribuir al desarrollo integral de los niños y niñas en la primera infancia.

Encontramos otro trabajo de grado *“La magia de la luz y la naturaleza: Una propuesta pedagógica para potenciar la exploración del medio en el Jardín Locas Cabecitas”* el cual se elabora por Martínez y León. estudiantes de pregrado de la Licenciatura en Educación Infantil, de la Universidad Pedagógica Nacional, en el año 2022.

Este trabajo de grado planteó una propuesta pedagógica a través de talleres científico-ambientales que surgió por el contexto de la pandemia de COVID-19, que limitó la interacción de los niños con su entorno. Se destacó la relevancia de la mediación del adulto, particularmente los maestros, para orientar y enriquecer la exploración en los niños. Esta investigación resultó sumamente valiosa como referencia para nuestro trabajo de grado, ya que subraya la importancia de la exploración del entorno en la primera infancia, evidenciando cómo esta actividad rectora no solo fomenta el pensamiento científico, sino que también facilita que los niños y niñas conozcan y comprendan el mundo que les rodea.

Así mismo, frente al rol como maestras en formación realizaron un aporte acerca de la importancia de que las maestras se pregunten por sus ideas de ciencia y la experiencia propia que han tenido con esta, lo cual influye en una mirada más sensible hacia las experiencias pedagógicas y lo que éstas suscitan, fue interesante cómo las autoras rescataron las voces de los niños y niñas al explicar ciertos fenómenos, así como en la descripción de sus acciones, preguntas y movimientos.

Además, encontramos otro trabajo de grado *“Avelandia, el curioso mundo de las aves: una oportunidad para fortalecer el Pensamiento Científico”* el cual se elaboró por Medina et al., que les otorga el título de Licenciadas en Educación Infantil, de la Universidad Pedagógica Nacional, en el año 2020.

Este trabajo de grado presentó una propuesta pedagógica destinada a fomentar el desarrollo del pensamiento científico en niños y niñas de tercer grado (8 a 9 años). Este estudio no sólo enfatizó en la conceptualización del pensamiento y sus distintos tipos, como el concreto y el reflexivo, sino que también situó la propuesta en el entorno escolar, específicamente explorando el lugar otorgado al pensamiento científico a través del conocimiento del mundo de las aves. El trabajo aportó significativamente a la comprensión de conceptos fundamentales y sus significados, brindando una primera aproximación a la metodología educativa para cultivar habilidades científicas en el aula.

Por otro lado, el rol del maestro aquí es de mediador y facilitador del aprendizaje, promoviendo una exploración activa y significativa por parte de los estudiantes. El maestro guía a los niños en actividades vivenciales que fortalecen el pensamiento científico, fomentando la observación, el análisis crítico y la formulación de preguntas. Además, adapta los contenidos al contexto y las necesidades de los niños, creando un ambiente enriquecedor que estimule su curiosidad y relación con el entorno natural.

Por último, consultamos el trabajo de grado *“¡Eureka!: Una propuesta para potenciar el pensamiento científico en el Centro Educativo Libertad desde la construcción de instrumentos para la exploración del medio”*, el cual fue realizado por Briceño et al., para optar por el título de Licenciadas en Educación Infantil, de la Universidad Pedagógica Nacional, en el año 2023.

El cual, con una metodología de enfoque cualitativo abordó de manera integral y compleja cómo se dio el trabajo de la exploración del medio en la institución Centro Educativo Libertad (CEL), realizaron un reconocimiento del abordaje propio de la institución frente a esta

actividad rectora, e implementaron una propuesta pedagógica que fortaleció el pensamiento científico infantil, para ello propusieron una serie de talleres que involucraron la construcción de instrumentos para la exploración y la comprensión de conceptos botánicos a través de diferentes expediciones y experimentos.

De igual manera, se orientó una breve reflexión hacia los saberes que esta experiencia les permitió poner en juego y construir a las maestras en formación, autoras de dicho trabajo. Entre ello: el diálogo interdisciplinar con estudiantes de la licenciatura en biología de la UPN, la relevancia de documentar escrituralmente con diarios de campo, cómo fue el proceso de diseñar e implementar la propuesta pedagógica, y cómo ellas construyeron un saber curricular y experiencial.

La consolidación que realizamos de los antecedentes nos permitió comprender que hay poca investigación en el campo de la exploración del medio. De hecho, se podría decir que el pensarse en estos discursos es muy propio de la Universidad Pedagógica Nacional, específicamente en la Licenciatura en Educación Infantil, pues en el repositorio donde hay más riqueza de documentos referentes a esta actividad rectora fue el de nuestra alma mater, intentamos realizar búsquedas en otras instituciones, pero la producción era poca o nula.

Por otro lado, analizando las fechas de publicación de estos documentos evidenciamos que la mayoría son recientes, es decir, en los últimos siete años se ha venido reconociendo el valor e importancia de estos temas para el desarrollo de los niños y niñas desde el nacimiento y durante toda la niñez.

Estos primeros hallazgos frente al lugar de la exploración del medio en el contexto colombiano, en el ámbito investigativo y pedagógico nos permiten pensar y enriquecer las perspectivas frente a qué deseamos indagar para desarrollar nuestra propuesta de trabajo de grado. Nos permite fortalecer nuestro deseo de realizar un proyecto pedagógico ya que son muy pocas las que buscan las relaciones entre exploración del medio, pensamiento científico infantil y saber pedagógico de las maestras en formación para la Educación Infantil.

7. Marco Conceptual

En este apartado daremos a conocer el lugar de la exploración del medio, el pensamiento científico infantil, y el saber docente, especialmente el saber de la experiencia de la maestra en educación infantil, como ejes conceptuales fundamentales para la realización de este proyecto pedagógico. Para ello, abordaremos documentos normativos y teóricos que han trabajado alrededor de estos conceptos, con el propósito de brindar una mirada amplia frente al valor de las relaciones que se pueden entretener en ellos, y así mismo posibilitar la comprensión de la intencionalidad de este trabajo.

7.1.Exploración del medio

7.1.1. *¿Qué se entiende por exploración del medio? ¿Cuál es su sentido?*

Inicialmente es importante resaltar que, el concepto de exploración del medio no es un concepto universalmente establecido, en otros países como España, Italia y Argentina se hace referencia a temas relacionados con Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en Educación Inicial, Ambiente o Indagación del ambiente, pero no bajo el concepto que se postula en Colombia. Por tanto, para la elaboración de esta primera categoría partimos de dos documentos nacionales sobre política pública, así como de documentos teóricos internacionales afines al concepto.

En el contexto colombiano, el término ha sido construido en los últimos años a partir de diferentes investigaciones y trabajos, que han visibilizado acciones de exploración, experimentación, actitudes de asombro y búsqueda permanente, demostrando que estas actividades son fundamentales para el desarrollo integral de los niños y las niñas, pues les permite construir conocimientos y habilidades para reconocer el mundo que los rodea. Es decir, que es un concepto nuevo en la educación infantil, de hecho, fue hasta el año 2010, que se formalizó con el Lineamiento Pedagógico y Curricular Para La Educación Inicial Del Distrito, donde se postuló como una actividad rectora de la infancia.

Por tanto, reconocemos que el concepto de exploración del medio se puede definir a partir del documento mencionado anteriormente. Donde se postula como un pilar de la educación infantil, refiriéndose a los tiempos de exploración de los niños y niñas en los cuales, a través de los sentidos y movimientos, amplían sus horizontes y adquieren autonomía al desplazarse por diversos espacios no solo físicos, también sociales y culturales, es decir que interactúan con su entorno a la vez que construyen conocimientos significativos para generar conciencia de que hacen parte de dichos espacios.

De la mano con la política pública, en otros países encontramos el Diseño Curricular Base para la Educación Inicial Infantil de España (1989) mencionado por Kaufmann y Serulnicoff (citados en Malajovich, 2000) afirmaron que:

El conocimiento del ambiente, pero en especial "el conocer" en el nivel inicial, no es una excusa para el aprendizaje de otras habilidades (como las psicomotrices o las vinculadas a la lectoescritura), ni una preparación para los niveles de escolaridad siguientes, sino que los alumnos del jardín tienen el derecho de aprender -y la escuela la obligación de ofrecer- las estrategias para convertir el ambiente en objeto de conocimiento (p. 32).

Esto se encuentra estrechamente relacionado con la visión colombiana, pues se postula que las actividades rectoras no se dan en función de la escolarización posterior y no implican obligatoriedad en aprendizaje de contenidos, sino que se resalta el valor por sí misma y cómo permite a las infancias desarrollarse integralmente. Así pues, la exploración del medio, en especial, no se postula como una asignatura sino como una acción y expresión central en la vida cotidiana de los niños y niñas.

Por su parte, según García y Domínguez (2015) en Argentina se habla de Indagación del ambiente, para incluir lo relacionado a ciencias naturales y sociales, esto se conceptualiza como una posibilidad de posicionarse frente al medio como un continuo en el que los seres humanos compartimos nuestra vida y donde están intrínsecamente relacionados los aspectos naturales y sociales. Esto nos permite comprender que la interacción constante con su entorno posibilita a los niños y niñas experimentar contenidos relacionados con estas dos nociones. Por ejemplo, en un entorno natural pueden aproximarse al conocimiento y sensibilidad sobre plantas, rocas e insectos y del mismo modo esto les ofrecerá la oportunidad de explorar la diversidad cultural, por lo cual el ambiente mismo les suscitará preguntas y en su interacción con dicho contexto buscarán respuestas que les permitirán comprender el mundo que los rodea.

Así mismo, se hizo necesaria la lectura y apropiación de referentes teóricos internacionales donde encontramos diferentes nociones que relacionamos con la exploración del medio para comprenderla y construir nuestra postura frente a esta. De esta manera, encontramos que adicional a la búsqueda sobre el significado del término exploración, se encuentra relevante el término: ambiente, el cual se asume equivalente al del medio. Este puede comprenderse como,

un complejo conjunto de componentes, factores, relaciones y sucesos de diversa índole en el cual se desenvuelve la vida de las personas y se construye cotidianamente la cultura. No es una escenografía, un paisaje o un telón de fondo en el que vivimos, sino el componente mismo de nuestras vidas. Transformamos el ambiente social y natural y a la vez somos transformados por él (Grisovsky y Bernardi, en Malajovich, 2008, p. 10).

Es así como, entendemos que el ambiente involucra diferentes aspectos que nos rodean tanto espaciales y temporales como sociales y culturales, además es un espacio donde los sujetos tenemos un papel protagónico, pues podemos indagar a través de la acción en y sobre el mismo, por tanto, es fundamental percibirlo a través de los sentidos y desde allí interiorizar la información para construir aprendizajes del ambiente. En relación con ello, Tonucci (1998) citado en Kaufmann y Serulnicoff (en Malajovich, 2000), expresa que aprender es un modo de apropiarse del ambiente y plantea que, indagar el ambiente siempre supone la acción (p. 31).

El proceso mencionado anteriormente, se da desde las primeras edades gracias a la curiosidad e interés de los niños y niñas por conocer aquello que les rodea, lo cual les permite explorar, es decir interactuar con los objetos que hacen parte del ambiente. Al respecto Montessori, 1986, expone:

El instinto de moverse en el ambiente, pasando de un descubrimiento a otro, forma parte de la misma naturaleza y de la educación: la educación debe considerar al niño que anda como un explorador (...) Todo esto será fuente de motivos de interés; cuanto más aprenderá, más andará. Para explorar, el niño debe ser guiado por un interés intelectual que nosotros debemos proporcionarle (p. 110).

7.1.2. ¿Cómo se expresa la exploración del medio en los niños y niñas?

Teniendo en cuenta lo anterior, se podría decir que el deseo de ir más allá de lo que se ve a simple vista es innato y moviliza la acción por, hacia y en el medio, por tanto, cotidianamente vemos a niños y niñas intentando alcanzar los objetos más altos, palpando las diferentes texturas que les rodean, observando como el viento cierra y abre ventanas, escuchando atentamente el canto de algún pájaro o el ruido de una sirena, o probando y olfateando aquello que le parece llamativo, lo cual se configura como acciones que les posibilitan conocer, reconocer, apropiarse, y aprender de sí mismos, de su entorno y de las personas que les rodean.

De esta manera, a través de distintas acciones como la manipulación, la observación y la inmersión activa de los niños en el medio que los rodea, les permitirá transformar esas experiencias cotidianas en objeto de conocimiento, pues a través de la manipulación de materiales y elementos diversos, los pequeños interactúan directamente con el medio experimentando y descubriendo principios físicos, propiedades sensoriales e incluso relaciones espaciales, fomentando la curiosidad innata y su capacidad de investigar aquello que los rodea.

Además, “la exploración es un acto complejo a través del cual se articulan diversas acciones de experimentación, emociones y procesos de pensamiento” (MEN, 2014, p. 65) es por esto que la observación también juega un papel crucial, ya que los niños y las niñas aprenden a través de la observación activa de las interacciones sociales o de los fenómenos naturales. Al observar atentamente, los pequeños adquieren información sobre el mundo que los rodea, lo que contribuye al desarrollo de su comprensión del entorno.

7.1.3. ¿Cuál es el rol de la maestra?

En primer lugar, como aspecto fundamental en la labor como maestros se encuentra generar ambientes que estimulen el interés innato de los niños por explorar, conocer y comprender su entorno. En este sentido, las ideas de Wilson, R. A. (2014) destacan la importancia del genuino interés de los educadores por el mundo natural, el cual es más influyente que el decir o explicar los conocimientos científicos, ya que aviva y mantiene la curiosidad y motivación de los niños y niñas por descubrir el medio.

Lo anterior resalta la necesidad de que los maestros no sólo transmitan² información, sino que compartan su pasión y entusiasmo por lo que se proponen, creando así ambientes en el que los niños puedan observar, manipular y explorar para lograr tener su propio proceso de descubrimiento, teniendo en cuenta que el ambiente es complejo y diverso, cada niño y niña lo observa de manera distinta partiendo del contexto en el que se encuentre inmerso o de sus saberes previos.

Asimismo, Laura Grisovsky y Cecilia Bernardi citados en (Malajovich, 2008) proponen que los educadores deben trascender sus propios límites de conocimiento para ofrecer experiencias de aprendizaje significativas, permitiendo a los niños acceder a nuevos conocimientos y contextos. Es fundamental mantener una constante reflexión sobre la labor

² Entendiendo el transmitir no desde el imponer o memorizar conocimientos, sino el compartir saberes.

educativa y estar siempre dispuestos a seguir aprendiendo o reaprender. Debemos reconocer que, para los niños y niñas, cada experiencia es un nuevo territorio por explorar, incluso si parece algo rutinario. Esto invita a estar en constante sintonía con sus necesidades, intereses y procesos de desarrollo, para poder ofrecerles un acompañamiento efectivo y significativo en su camino hacia el conocimiento y la comprensión del mundo que les rodea.

Además, las reflexiones de Malajovich (2008) subrayan la importancia de que los maestros reflexionen periódicamente sobre su entorno pues este está en constante cambio. Reconocer que el entorno está en continuo movimiento permite a los educadores ajustar y actualizar sus prácticas pedagógicas, manteniendo así la relevancia y efectividad de su labor en la estimulación de la exploración activa y significativa del medio por parte de los niños.

7.1.4. ¿Por qué es importante la exploración del medio?

Conforme a lo anterior, es relevante mencionar que la exploración del medio es importante porque proporciona a los niños experiencias de aprendizaje significativas y desarrolla distintas habilidades. Este principio es abordado en textos como “La mente absorbente del niño” de la autora Maria Montessori (1986), quien subraya que la necesidad innata de andar en los niños no se limita simplemente a desplazarse de un lugar a otro, sino que implica un proceso de descubrimiento constante. Cada paso es una oportunidad para interactuar con su entorno, de observar y experimentar, por lo cual, promover el contacto directo con el ambiente y fomentar la curiosidad innata de los pequeños es esencial para el desarrollo integral.

Es decir, que desde que nacen los niños y niñas forman parte de una comunidad y una cultura, lo que resalta la importancia de que, las ciencias sociales les proporcionan herramientas para interpretar su entorno desde temprana edad (Malajovich, 2000, p. 18). En este contexto, la exploración del medio se convierte en una herramienta fundamental para los niños, ya que les permite comprender su entorno y su papel dentro de él, de esta manera, construyen concepciones propias y singulares sobre el mundo, lo cual se configura en los conocimientos previos que les acompañarán en nuevos desafíos de su vida, por ejemplo, al ingresar al jardín infantil.

Así mismo, la exploración del medio es crucial para el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños y niñas. A través de esta exploración, tienen la oportunidad de interiorizar normas y actitudes fundamentales para su desarrollo social y emocional, aprenden a respetarse a sí mismos, a los demás y comprenden la importancia del cuidado del medio ambiente. Esta

experiencia les proporciona habilidades para la vida dejando una base sólida para su crecimiento integral como individuos.

Finalmente, la exploración del medio es importante desde la posibilidad de habilitar nuevas miradas tanto en los niños y niñas como en las maestras. Como se había mencionado anteriormente, se hace un reconocimiento del contexto cercano, pero éste no se queda en la descripción de los objetos que nos rodean, sino que implica reconocer las funciones, efectos, sentidos y roles de los mismos. Entonces, al proponer experiencias desde lo cotidiano que problematicen ciertas regularidades del ambiente, buscamos la oportunidad de mirar las situaciones desde diferentes perspectivas. Esta idea toma potencia a partir de los aportes de Frabboni, cuando propone “ver el ambiente con otros ojos” (Frabboni y otros citado en Kaufmann y Serulnicoff, 2000, p 30).

En este sentido, el habilitar nuevas miradas implica reconocer y cuestionar lo que nos rodea, por ejemplo, cuáles son las razones que dan origen a los fenómenos naturales y sociales cotidianos, para argumentar sobre ellos y complejizar la mirada propia, pero también compartirlo con los demás. Al respecto, Grivosky y Bernardi en Malajovich, 2008, exponen,

Quando la escuela aborda contextos que resultan conocidos para los chicos tiene el compromiso de habilitar nuevas miradas, diferentes a las que el niño puede alcanzar con su familia, de otro modo se corre el riesgo de no enseñar, sino de hacer “pedagogía de lo obvio”. El jardín de infantes, la cuadra del jardín, la sala de primeros auxilios, probablemente sean contextos conocidos por los chicos; sin embargo, el docente puede convertirlos en objeto de indagación, proponiendo nuevas miradas en torno a ellos (p. 12).

De esta manera, el sentido de la exploración del medio, las expresiones de esta actividad rectora, el rol de las maestras para propiciarla y la importancia que tiene para el desarrollo de los niños y niñas, se configuran como los elementos fundamentales para entender esta categoría y nos permiten tomar consciencia frente a la responsabilidad e importancia de proponer trabajos que la desarrollen juiciosamente.

7.2. Pensamiento científico infantil

7.2.1. *¿Qué se entiende por pensamiento científico infantil?*

La exploración del medio es fundamental para el desarrollo del pensamiento científico en los niños. Desde una edad temprana, los niños muestran una curiosidad innata por el mundo que los rodea y esta curiosidad se convierte en la base para el pensamiento científico infantil. Los

niños exploran su entorno a través de sus sentidos: observando, tocando, oliendo, escuchando y saboreando todo lo que les rodea. Gracias a esta exploración sensorial-perceptiva pueden recopilar información sobre el mundo y desarrollar hipótesis sobre cómo funcionan las cosas.

Así mismo, a medida que los niños crecen, su curiosidad se combina con el pensamiento científico y la experimentación, empiezan a hacer preguntas como ¿Por qué? Y ¿Cómo?, utilizan la observación y la experimentación para encontrar respuestas. Este proceso de indagación les ayuda a desarrollar habilidades como la resolución de problemas, la formulación de preguntas e hipótesis.

Para comprender el pensamiento científico en la primera infancia, es crucial integrar las perspectivas de diversos autores que enfatizan diferentes aspectos de este proceso cognitivo. Alzate, et al. (2012) destacan la interrelación de procesos cognitivos esenciales para la actividad científica, desde la generación de teorías hasta la interpretación de datos. Subrayan la importancia de entender y fomentar estos procesos como un conjunto interrelacionado que guía la investigación y el descubrimiento. Esto desde las primeras edades se ve reflejado ya que los niños exhiben una natural inclinación hacia la observación, la manipulación y la experimentación con objetos y alrededor de fenómenos de su entorno.

De esta forma, la observación activa comienza desde el momento en que nacen, ya que están fascinados por los colores, sonidos, movimientos y texturas que los rodean; por lo tanto, la manipulación, hace referencia a las acciones realizadas en el medio con los objetos y las personas; y la experimentación, se configura como un proceso que se da a partir de las acciones anteriores, la cual posibilita poner a prueba hipótesis y descubrir el mundo que los rodea.

En la misma línea, Segura (2013) amplía esta visión al incluir conductas y actitudes cruciales, como la curiosidad y la disposición para cuestionar ideas, como elementos fundamentales del pensamiento científico. Destaca que estas cualidades son esenciales tanto en la ciencia como en otros aspectos de la vida, y que adquieren una importancia aún mayor en el contexto científico debido a su papel en el proceso de investigación y descubrimiento. La interacción entre habilidades cognitivas, comunicativas, socioemocionales y actitudes personales son fundamentales para el desarrollo integral de los niños y niñas, especialmente durante la primera infancia, ya que esta etapa es crucial porque en ella se están sentando las bases para el aprendizaje y la exploración futura.

De igual forma, Furman complementa estas ideas al exponer “podemos redefinir al pensamiento científico como una manera de pararse ante el mundo, que combina componentes cognitivos y socioemocionales, como la apertura y la objetividad, la curiosidad y la capacidad de asombro, la flexibilidad y el escepticismo, y la capacidad de colaborar y crear con otros” (Furman, 2016, p. 17). Desde allí, reconocemos que el pensamiento científico es mucho más que simplemente adquirir habilidades técnicas; implica una postura fundamental hacia la realidad que abarca tanto la mente, el cuerpo y el corazón.

7.2.2. ¿Cómo se expresa el pensamiento científico en los niños y niñas?

Ante el postulado de que el pensamiento científico es una forma de ver y posicionarse ante el mundo, puede ser complejo identificar cuando hace presencia en las cotidianidades de los niños, niñas y maestras. Por ello, es necesario especificar a través de cuales acciones y habilidades se expresa este tipo de pensamiento.

En primer lugar, reconocemos que los detonantes del pensamiento científico son la curiosidad y la capacidad de asombro, las cuales se conocen como capacidades innatas del ser humano, estas movilizan acciones específicas ante situaciones cotidianas, por ejemplo: la observación, la experimentación, la toma de decisiones, la solución de problemas, la formulación de hipótesis y la comprobación de estas. Es entonces, fundamental comprender que sí hay acciones específicas para conocer y comprender el entorno natural y social (sus características, regularidades y fenómenos), en apoyo a ello Claparède (1973, citado en Torres et al., 2008):

Lo importante, entonces, es reconocer que las actividades que el niño emprenda deberán tener un sentido de búsqueda, provocadas por una necesidad, en cuyo proceso el niño pueda atribuir significados a su acción y pueda modificarlos (p. 24).

Es decir, que los niños y niñas constantemente quieren conocer el mundo que les rodea, puesto que están inmersos en lugares, con personas, espacios, tiempos y sucesos que les inquieta, asombra e invita. Una manera de satisfacer este deseo es explorando a través de sus sentidos, pero también se desarrollan habilidades más específicas que les posibilitan investigar su entorno. Ahora bien, intentaremos dar respuesta a la pregunta ¿Cuáles son las acciones y habilidades específicas del pensamiento científico?

En primer lugar, Puche (2005) citado en Rojas y Cerchiaro (2020) propone cinco habilidades base del pensamiento científico: La **clasificación**, los niños y niñas agrupan los objetos bajo ciertos criterios de igualdad o semejanza; la **planeación**, se refiere a la capacidad de

establecer un orden de sus acciones para alcanzar un fin; la **formulación de hipótesis**, hace referencia a la formulación de preguntas e ideas ante lo observado; la **experimentación**, la cual es la acción con la cual prueban y examinan sus hipótesis; y, la **inferencia**, en esta habilidad los niños y niñas hallan relaciones entre sus observaciones y sus ideas para acercarse a conclusiones.

A manera de complemento encontramos que Alzate et al., 2012, exponen también estas cinco habilidades investigativas. Enriqueciendo estas visiones a través de la definición de cada una de ellas: la **clasificación**, como una habilidad para sistematizar información; la **planeación**, desde el desarrollo de acciones secuenciadas y ordenadas; la **experimentación**, se refiere al proceso donde se pone en contacto una teoría con la realidad por medio de la práctica; la **inferencia**, siendo la habilidad para deducir consecuencias; y, ante la **formulación de hipótesis**, adicionalmente explican algo que es fundamental para entender estas habilidades desde las primeras edades,

Generalmente se asocia la formulación de hipótesis a la expresión lingüística (enunciados, proposiciones), pero las hipótesis se pueden formular sin ser verbalizadas; su presencia se puede rastrear por medio de otras actividades de la niña o el niño. Por ello, a los niños no se les debe interrogar y esperar las verbalizaciones de las hipótesis que tienen en sus cabezas; se trata de observar preguntas y acciones que realizan porque se han apropiado en la situación (p. 40)

Con base en lo anterior, resaltamos que en las visiones de los autores encontramos un diálogo complementario entre ellos, pues las nociones son muy cercanas, pero en el segundo documento dan especificidades que no fueron el foco en el primer documento, y de esta manera complementa y enriquece las definiciones de cada habilidad. A partir de ello, nos posicionamos desde estas cinco habilidades como las centrales del pensamiento científico y desde las cuales orientaremos nuestro proyecto pedagógico y los análisis de esta: la clasificación, la planeación, la formulación de hipótesis, la experimentación y la inferencia.

Ahora, aterrizando lo anterior al contexto de nuestro proyecto pedagógico con niños y niñas entre 2 a 3 años, y en respuesta a lo que generalmente se cree respecto a que en estas edades no son capaces de realizar dichas acciones, desde las observaciones en la práctica pedagógica y la lectura de ciertos autores defendemos que desde las más tempranas edades se ven presentes estas habilidades del pensamiento científico. De hecho, este rango de edad es muy potente en cuanto están en una etapa de transición y conquista de nuevas destrezas, entre ellas, la

ampliación del lenguaje que les abre un nuevo mundo de posibilidades. Ante ello, Torres et al., 2008, afirman que,

Algunas de esas destrezas tienen que ver con la capacidad del bebé para extraer inferencias simples a partir de eventos, habilidades de planificación (relación medios fines, subordinación de esquemas y anticipación), categorización y pensamiento conceptual. (...)

En ese período de tiempo [entre los 2 a 6 años], su actividad es más terminante y autónoma que exploratoria. Para el adulto, a partir de estas premisas contribuye a adoptar una mirada del niño como un sujeto que funciona con hipótesis, mientras manipula objetos y resuelve situaciones, que extrae inferencias a partir de la información empírica disponible (p. 25).

En definitiva, el pensamiento científico infantil se expresa en los niños y niñas desde que son bebés, su deseo por explorar y conocer el mundo les moviliza a hallar relaciones, preguntarse, buscar explicaciones e hipótesis, experimentar y sacar conclusiones, que aún sin verbalizarlas están presentes y sin duda un adulto consciente con una mirada responsable y respetuosa podrá reconocerlas y valorarlas.

7.2.3. *¿Cuál es el rol de la maestra?*

El rol del maestro en la formación del pensamiento científico en los niños es fundamental para cultivar una mentalidad investigativa, crítica y reflexiva. Los maestros actúan como guías y facilitadores en el proceso educativo y para profundizar en este tema, analizaremos las perspectivas de dos autores destacados.

Dino Segura (2013), afirma que los maestros deben crear entornos educativos que fomenten la independencia y el pensamiento crítico desde una edad temprana. Destaca la importancia de que los niños participen activamente en el aprendizaje, explorando y experimentando con el maestro. De esta manera, es preciso “enriquecer las iniciativas de los maestros para decidir cómo mostrarle ese mundo de posibilidades desconocido, manteniendo siempre el interés de parte del niño.” (Segura, 2013, p. 133) Aquí el autor se refiere a la importancia de ampliar y diversificar las oportunidades de aprendizaje que se ofrecen a los niños. Esto significa que los maestros deben encontrar formas creativas y estimulantes de presentar a los niños nuevos conceptos, habilidades y experiencias para ampliar sus horizontes y fomentar su curiosidad y exploración. Por lo tanto, los maestros deben tener en cuenta los intereses y las necesidades de cada niño al elegir cómo presentar este mundo de posibilidades desconocidas.

Además, destaca la importancia de comprender que la información se construye a través de una variedad de interacciones y contextos, ya que el conocimiento no es simplemente algo que se transmite pasivamente de una persona (el maestro) a otra (el estudiante). Por el contrario, las interacciones dinámicas entre las personas y su entorno construyen activamente el conocimiento, esto se puede lograr a través de actividades como las discusiones en el aula, las experiencias prácticas, las observaciones del mundo real y la discusión de distintos puntos de vista.

A partir de la siguiente caricatura y con los aportes de Tonucci (1995), podemos reflexionar frente a cómo el maestro puede adoptar un enfoque educativo que vaya más allá de la simple transmisión de información, involucrando a los estudiantes en procesos de aprendizaje activo y participativo, promoviendo la experimentación, el aprendizaje y el descubrimiento, permitiendo que los niños adquieran protagonismo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo cual se puede promover desde el aprovechamiento de los recursos naturales, especialmente del medio cercano, como las salidas pedagógicas. Es por esto por lo que, el autor destaca que el maestro debe crear un entorno de aula seguro y confiable en donde los niños se sientan motivados a investigar, cuestionar y experimentar y de la misma manera, permitir que se involucren en la toma de decisiones sobre qué, cómo y por qué se realizan ciertas experiencias.



(Tonucci,1993)

Por otro lado, Ander Egg (1997) destaca la promoción de una actitud científica como un estilo de vida, por lo que el maestro debe fomentar la curiosidad y la pasión por la ciencia y motivar a los niños y las niñas a investigar el mundo desde una perspectiva científica presentando experimentos y problemas reales. El rol del maestro en el pensamiento científico infantil es crucial para la formación de los niños porque este no solo debe proporcionar conocimientos científicos, sino que también debe transmitir en ellos y ellas una actitud crítica y curiosa.

Los autores coinciden en que el maestro debe servir como un ejemplo para los estudiantes, inculcando una mentalidad ética y científica. En primer lugar, Segura enfatiza en la importancia de crear ambientes de aprendizaje participativos y centrados en el estudiante. Por lo que, Tonucci nos invita a tomar consciencia de distintas herramientas, como lo es el medio para favorecer el aprendizaje significativo. Así como, Ander Egg enfatiza en la importancia de enseñar habilidades prácticas y valores éticos específicos. Estas perspectivas ofrecen un enfoque completo para el desarrollo del pensamiento científico en el aula, en donde los maestros juegan un papel crucial como facilitadores y promotores del aprendizaje activo y reflexivo.

7.2.4. ¿Por qué es importante el pensamiento científico?

A partir de diversos autores reconocemos la importancia del pensamiento científico, Segura (2013) afirma que lo esencial en la enseñanza de las ciencias es interactuar con los conocimientos científicos, lo cual se configura como uno de los objetivos del pensamiento científico infantil, es decir, que nuestro enfoque es desarrollar habilidades y competencias científicas. Así mismo, este autor expresa que se constituyen seguridades en el niño y la niña a través del protagonismo de su aprendizaje, donde se les posibilita vivir las experiencias pedagógicas desde su accionar, sentir y pensar.

En la misma línea, el pensamiento científico es relevante porque “busca promover en los niños capacidades que les permitan ser sujetos curiosos, reflexivos y críticos, con disposición para indagar, experimentar y descubrir por cuenta propia” (Rojas y Cerchiaro, 2020, p. 81) por lo tanto, fomenta en los niños y en las niñas la curiosidad innata por descubrir el mundo, nuevas ideas, conceptos y fenómenos, lo cual les permitirá ampliar su comprensión del entorno que los rodea, por lo que los impulsa a cuestionar, analizar y evaluar de manera crítica.

La implementación de estrategias pedagógicas que fomenten la observación, la experimentación, el razonamiento lógico, la formulación de preguntas, la búsqueda de respuestas

y la resolución de problemas de manera lógica en el ámbito científico es esencial para promover la alfabetización científica desde una edad temprana (Torres, et al., 2008). Esto no solo es importante para el ámbito de la ciencia y la investigación, sino que también es crucial para el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo en los niños, brindándoles herramientas para enfrentar distintos desafíos, adaptarse y construir un mundo que está en constante cambio.

En conclusión, al proporcionar oportunidades para que los niños exploren acerca de su entorno se fortalece su aprendizaje no solo en ciencia, sino también en otras áreas (Harlen, 1989). Es decir, la manera en que los niños y niñas interactúan y experimentan con las cosas que los rodean y el reconocimiento de estas acciones por parte de las maestras favorece no sólo su comprensión científica, sino también su desarrollo integral.

7.3.Saber docente

7.3.1. *¿Qué significa el saber docente?*

El saber docente es un concepto fundamental en el ámbito educativo que abarca un conjunto de conocimientos, habilidades, experiencias y valores que guían la práctica pedagógica de los maestros. Esta construcción se nutre a lo largo de la carrera profesional, a partir de diversas fuentes y vivencias, y se enriquece mediante la interacción directa con los estudiantes, la reflexión constante y la colaboración con otros profesionales.

Además, “El saber docente de los maestros es profundamente social, y al mismo tiempo, es el saber de los actores individuales que lo poseen y lo incorporan a su práctica para adaptarlo a ella y transformarlo” (Tardif, 2009, citado en Fandiño et al., 2021, p. 195). Por lo que, el saber docente se fundamenta en la experiencia y en la construcción social del conocimiento, adaptándose y transformándose constantemente en función de las interacciones y contextos específicos en los que se desarrolla la labor educativa.

De la misma manera, el saber docente es un conocimiento profundo y significativo que se encuentra enraizado con las historias individuales y colectivas de los maestros, se va construyendo a lo largo del tiempo a través de la reflexión, la interacción con los estudiantes y colegas, y la continua búsqueda de nuevas formas de enseñar y aprender. Es por esto que, los docentes al formarse y desarrollarse profesionalmente, exploran y reconfiguran constantemente su saber docente, integrando tanto conocimientos pedagógicos, como las experiencias vividas y las narrativas personales.

En el contexto colombiano, este saber ha sido influenciado por movimientos pedagógicos

como la Escuela Nueva, que transformó las prácticas educativas al vincular el conocimiento con las necesidades sociales y culturales del entorno. Según Zuluaga (1999, citada en Ríos, 2013), el saber docente no solo configura las prácticas de enseñanza, sino que también permite adaptar la educación a las particularidades de una sociedad en constante cambio. Esto ha permitido a los maestros construir un conocimiento autónomo y creativo, que responde a su contexto específico, la apropiación de estos saberes es un proceso activo que exige reelaborar metodologías y conceptos en función de los contextos particular.

Esto se evidencia en las tesis de diversos maestros colombianos, quienes adaptaron propuestas de pedagogos como Decroly y Dewey, centrando sus prácticas en la observación, la experimentación y los intereses del niño. Estas adaptaciones, como indica Ríos (2013), muestran cómo los docentes resignificaron influencias externas para consolidar propuestas pedagógicas contextualizadas en la Escuela Nueva. Este proceso no solo implica una aplicación técnica de estas ideas, sino también una lectura histórica de la pedagogía, que nos permite como maestros reconocer la trayectoria de estas propuestas y reflexionar sobre el qué, por qué y para qué de la educación. En este caso, la Escuela Nueva nos invita a alinear parte de nuestra práctica con una visión que valora el aprendizaje como algo experiencial, conectado con los intereses del niño, en contraposición a modelos basados en la memorización. Al acercarnos a estas perspectivas, tomamos una postura crítica que reconfigura nuestra enseñanza en función de un enfoque más significativo y transformador.

Pues este saber docente se enriquece mediante la interacción y la memoria colectiva. Zuluaga (2005, citada en Ríos, 2013) se refiere a esto como una "memoria activa del saber pedagógico", donde se integran tanto logros como dificultades, destacando las continuidades y rupturas que configuran las prácticas actuales. Este proceso permite a los maestros articular nuevas estrategias de enseñanza basadas en experiencias previas, mientras reflexionan sobre los desafíos educativos contemporáneos. En este sentido, la construcción del saber docente trasciende el aula, nutriéndose de las reflexiones individuales y colectivas, los diálogos con otros maestros y el análisis del contexto. Así, la enseñanza se convierte en un campo de creación constante, donde el conocimiento pedagógico no solo responde a las demandas sociales, sino que también contribuye activamente a transformarlas.

A su vez, “tomar la fuerza de las experiencias, propias y ajenas, y profundizar en ellas para preguntarnos por el sentido y las posibilidades de la educación y de la enseñanza es un

modo de prepararnos para seguir haciéndolo a lo largo de nuestra vida” (Contreras, et al., 2019, p. 64) este proceso de construcción del saber docente no se limita a la adquisición de información teórica, sino que implica una profunda conexión con uno mismo, con los demás y con el entorno educativo en el que se desenvuelven.

Desde allí se posibilita el fortalecimiento de las habilidades de los maestros para interactuar de manera sensible y reflexiva con cada estudiante, reconociendo y valorando sus singularidades. Por ende, al cultivar un saber docente en continua evolución, los maestros se convierten en narradores de sus propias historias pedagógicas, en agentes activos de su desarrollo profesional y en facilitadores del aprendizaje significativo de sus estudiantes.

7.3.2. ¿Cuáles son los tipos de saber docente?

En su libro "Los Saberes del Docente y su Desarrollo Profesional" (2009), Maurice Tardif identifica los tipos de saberes docentes que configuran la base de la práctica educativa. Estos saberes no solo se adquieren a través de la formación académica, sino que también se construyen mediante la interacción con los estudiantes y la reflexión sobre la propia labor pedagógica. Para iniciar se encuentran *los saberes de la formación profesional y las ciencias de la educación*, los cuales son fundamentales para el maestro. Los primeros, adquiridos durante la formación universitaria, representan conocimientos especializados en un área específica, proporcionando la base teórica para la enseñanza.

Por otro lado, los saberes de las ciencias de la educación, derivados de la investigación y teorías educativas, proveen herramientas conceptuales y metodológicas para comprender y abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ambos tipos de saberes se entrelazan para enriquecer la labor educativa, combinando lo académico con las herramientas prácticas necesarias para el quehacer y la enseñanza.

En segundo lugar, se encuentran *los saberes pedagógicos*, los cuales son esenciales para adaptar la práctica educativa a las necesidades individuales y contextuales de los alumnos. Estos conocimientos abarcan estrategias de enseñanza, aprendizaje y desarrollo de los estudiantes. Por ejemplo, según Fandiño et al. (2021), el discurso pedagógico de las maestras es un reflejo vivo de su profundo conocimiento sobre las dinámicas de aprendizaje, su compromiso con el desarrollo integral de los estudiantes y su capacidad para adaptarse a las necesidades individuales de cada niño o niña. Además, revela su constante búsqueda de estrategias y su firme convicción en el poder de la educación, en este sentido, su discurso comunica su saber en relación a su

sensibilidad hacia el proceso educativo.

En tercera instancia están *los saberes disciplinarios*, también llamados *saberes curriculares*, que son esenciales para impartir una enseñanza rigurosa y actualizada en una determinada materia. Se trata de los conocimientos que se enseñan en cursos y/o departamentos universitarios en forma de disciplinas o áreas de estudio. Incluyen los discursos, objetivos, contenidos y métodos que guían los programas educativos, siendo esenciales para diseñar y desarrollar planes de estudio coherentes y pertinentes con las necesidades educativas y sociales.

Por último, *los saberes experienciales y personales* son dos componentes esenciales en la práctica educativa. Los saberes experienciales se construyen a lo largo del tiempo en el aula, mediante la reflexión sobre las acciones pedagógicas y los desafíos encontrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que los saberes personales son conocimientos individuales adquiridos a lo largo de la vida del docente, que abarcan experiencias personales, valores, creencias y habilidades.

Por ende, ambos tipos de saberes, aunque tienen una estrecha relación, poseen cualidades distintivas que influyen directamente en la práctica educativa, enriqueciendo la labor pedagógica y contribuyendo a la formación integral de los estudiantes, proporcionando una perspectiva holística, esto implica no considerar sólo el contenido académico, sino también los aspectos emocionales, sociales, culturales y personales de los estudiantes lo cual, favorece el desarrollo tanto del docente como de sus alumnos.

Adicionalmente Mercado (1991) menciona que los saberes personales del docente son el resultado de una articulación entre su historia social y su trayectoria personal. Esta fusión moldea su identidad profesional y se refleja en su manera de interactuar y relacionarse con los estudiantes en el aula. Al sumergirse en su entorno social, el docente adquiere perspectivas únicas que informan su práctica pedagógica, permitiéndole comprender las dinámicas culturales y emocionales presentes en el aula. Así mismo, esta integración le proporciona herramientas para adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante, fomentando un ambiente de aprendizaje inclusivo y enriquecedor.

7.3.3. *¿Qué significa el saber de la experiencia?*

En primer lugar, para comprender el concepto de saber de la experiencia es necesario explorar qué entendemos por *experiencia*. Muchas veces se considera que este término hace referencia a las acciones vividas durante un periodo de tiempo, en determinado lugar e

interactuando con ciertas personas, sin embargo, nosotras vamos más allá y para explicarlo, acudimos a Contreras (2013),

Si entendemos la experiencia como el acontecimiento novedoso que requiere ser pensado para preguntarse por su sentido; si la entendemos como aquello que nos ocurre, que nos deja huella, que tiene un efecto personal; si la entendemos como aquello que hay bajo lo vivido, de tal manera que ha ido labrando una forma de ser y estar ante las situaciones, una consciencia de lo significativo de aquello vivido; si entendemos la experiencia bajo estas formas, esto es como algo que en ocasiones se tiene, pero también como algo que se hace, es decir, que requiere una cierta disposición de ánimo para preguntarse y pensar aquello vivido, podemos captar algo de la naturaleza de un modo no indiferente de estar en el mundo y de vivir; un modo que no simplemente deja que las cosas pasen, sino que está unido al modo de pensarse ante aquello que nos pasa (p. 129).

Así pues, la experiencia no es una acumulación de saberes prácticos, es decir, no implica únicamente el conjunto de acciones que se han vivido. La experiencia implica preguntarse por el sentido de lo vivido, de esta manera nos invita a cuestionar ¿Cómo sucedieron las acciones? ¿Cuáles fueron las razones que evocaron ciertos sucesos? ¿Por qué y cuáles situaciones nos invitan a preguntarnos más?

En relación, Dewey (1938) expresa que la interacción entre individuo y ambiente es aquella que posibilita la experiencia, ya que se da una relación recíproca donde los ambientes en los que están inmersos docentes y estudiantes influyen en las experiencias vivenciadas por ellos y al mismo tiempo estos actores impactan en el ambiente. En ello, es importante reconocer las condiciones del ambiente y cuáles pueden ser más enriquecidos para ofrecer posibilidades de aprendizaje y desarrollo para los niños y niñas, puesto que un ambiente enriquecido, con recursos adecuados y una atmósfera estimulante, puede potenciar significativamente las experiencias. Los docentes juegan un rol activo como mediadores que moldean y son moldeados por el ambiente educativo, adaptándolo a las necesidades de los estudiantes y fomentando una cultura de aprendizaje colaborativo.

A partir de ello, entendemos que ofrecer experiencias de calidad permite cumplir el principio de *continuidad*, es decir desde lo vivido y reflexionado de las experiencias pedagógicas podemos pensar qué proponer en siguientes proyecciones. Al respecto, Dewey (1897) menciona que, esta noción de continuidad destaca la importancia de diseñar experiencias educativas que se

basen en previas y que preparen para las siguientes:

La experiencia no entra simplemente en una persona. Penetra en ella, ciertamente, pues influye en la formación de actitudes, de deseo y de propósito. Pero esta no es toda la historia. Toda experiencia auténtica tiene un aspecto activo que cambia en algún grado en las condiciones objetivas bajo las cuales se ha tenido en la experiencia (p. 82).

Con base en ello, reconocemos que la experiencia afecta, pero no en un sentido negativo, sino que el encuentro con los espacios, ambientes, personas y objetos moviliza sentimientos, pensamientos y reflexiones que ayudan a volver a lo vivido y pensar en acciones pedagógicas posteriores.

Ahora bien, el saber de la experiencia se puede entender como un saber de las maestras que se enfoca en las relaciones e interacciones que surgen de la cotidianidad, las cuales son observadas, analizadas y pensadas para reconocer lo vivido y encontrar caminos posteriores en la práctica profesional. De esta forma, y para detallar su conceptualización, Fandiño et al. (2021) exponen,

[Es un] saber construido en las interacciones diarias con los niños en general y con cada uno en particular. Este versa sobre lo que observan y lo que viven diariamente en el salón de clases, pero también en otros espacios y actividades que se realizan en la institución educativa. Es un saber que las hace pensar y repensar a los niños como sujetos, pero a la vez a ellas mismas como maestras y como personas (p. 196).

Frente a ello, se afirma que es un saber construido por las maestras gracias a su estar con los niños y niñas, además, lo suscitado a través de estos posibilitan un cambio en las acciones prácticas. Por ejemplo, se propone una actividad desde la resolución de una guía y allí se evidencia que este recurso no llama la atención de los niños y niñas, entonces la maestra piensa en otros materiales que puede usar y en la siguiente clase hay una actividad previa que motive la resolución de la guía. En relación, Tardif (2009) explica,

Los mismos maestros, en el ejercicio de sus funciones y en la práctica de su profesión, desarrollan saberes específicos, basados en su trabajo cotidiano y en el conocimiento de su medio. Esos saberes brotan de la experiencia, que se encarga de validarlos. Se incorporan a la experiencia individual y colectiva en forma de hábitos y de habilidades, de saber hacer y de saber ser (p. 30).

En esa misma línea, es fundamental entender que una característica fundamental de este

saber es que está contextualizado y situado, ya que se desarrolla en interacción con las condiciones y desafíos específicos de la práctica profesional. Es entonces, a través de la experiencia cotidiana que los docentes adquieren habilidades, estrategias y conocimientos tácitos que les permiten enfrentar situaciones complejas y tomar decisiones conscientes.

Ello se evidencia desde la investigación de Fandiño et, al. (2021) donde los autores exponen cómo las maestras de educación inicial generan estrechas relaciones con las familias para reconocer a los estudiantes más allá de la escuela, y tener una mirada de sus contextos familiares; así mismo, cómo desde el acompañamiento diario de los niños y niñas construyen su visión de ellos, no solo desde aquello que aprendieron en su formación académica sino desde aquellos gustos e intereses que reconocen. Esto significa que, desde las interacciones dadas en la realidad y cotidianidad educativa se dan momentos y situaciones que permiten un análisis del grupo y de cada sujeto, para así encontrar caminos en el quehacer pedagógico.

Cabe resaltar que, desde lo que hemos expuesto hasta el momento se podría dar a entender como un saber subjetivo que surge en un trabajo individual de la maestra, sin embargo, esté se puede objetivar a través del diálogo con colegas, en donde se compartan y confronten los saberes producidos en las prácticas cotidianas; así mismo, al ponerlo en relación con los demás tipos de saberes (disciplinarios, curriculares y de formación profesional) adquiere cierta objetividad. Así pues, los saberes experienciales no son como los demás, pero si están formados a partir de ellos, su diferencia radica en que se sostienen en las certezas construidas en la práctica y en la experiencia (Tardif, 2009).

En tal caso, cuando los educadores comparten sus experiencias y conocimientos con colegas van más allá de la teoría y los conceptos, ya que da un sentido de realidad que no depende sólo de los libros o artículos, sino que pone en juego el diálogo entre saberes, enriqueciendo la experiencia de la práctica y creando un ambiente educativo agradable entre docentes. Aterrizando ello en la realidad vemos la investigación de Mercado (1991) donde explica cómo un docente de primer grado vive su primera experiencia con este curso de primaria, una de las maneras que él utiliza para encontrar formas de trabajo y entender los procesos de aprendizaje en esta edad es preguntarle a una maestra que ha estado varios años con este grado, valorando así sus saberes experienciales y dando apertura a una construcción colectiva.

En ese sentido, esta interacción entre colegas desempeña un papel importante en la formación de nuevos profesionales en el campo de la educación, ya que hay una transmisión y

apropiación entre los saberes docentes, de allí la importancia de realizar una construcción conjunta para este trabajo de grado, pues somos tres maestras en formación conociendo y nutriendo recíprocamente nuestras formas de hacer y ser maestras, donde también se hacen partícipes otras maestras: titulares de los grupos del jardín, profesores de espacios académicos, docente líder de práctica y tutora del presente trabajo.

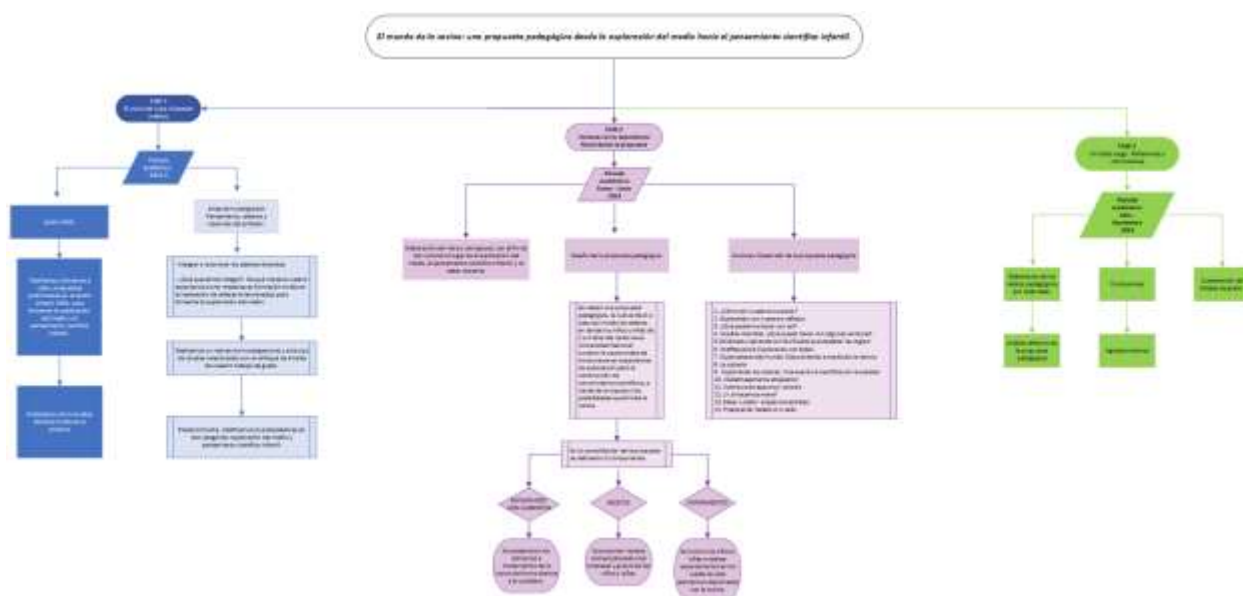
En conclusión, los saberes docentes tienen un lugar fundamental para los procesos educativos de enseñanza y aprendizaje, por lo tanto, deben ser reconocidos, valorados y trabajados desde la investigación. Especialmente, para nuestro trabajo de grado se hace necesario un enfoque en el saber experiencial, pues desde el proyecto pedagógico deseamos observar cómo se visibiliza este saber en nuestra propia práctica, es decir de qué manera en los talleres intencionados a la exploración del medio y el pensamiento científico infantil se moviliza la construcción de *ser maestras* que se preocupen por vivir y vivirse en la educación.

8. Proyecto pedagógico

En este capítulo, detallamos la ruta metodológica que guía este trabajo de grado, el cual consiste en un proyecto pedagógico, seleccionado por ser un constructo teórico práctico que permite la articulación entre el análisis crítico y la reflexión de la práctica pedagógica para afectar dicha práctica (U.P.N, Licenciatura en Educación Infantil, 2023). La cual estuvo dirigida a niños y niñas entre 2 y 3 años de los grupos de párvulos del Jardín Infantil de la Universidad Nacional de Colombia.

Figura 5

Diagrama de flujo



Fuente propia.

En el proyecto pedagógico se desarrollaron catorce talleres, los dos primeros se configuran como exploratorios y el resto se diseñan e implementan desde el reconocimiento del mundo de la cocina como posibilidad para el desarrollo del pensamiento científico infantil. De esta manera, se desarrolla la estrategia pedagógica de *talleres*, como ese lugar de encuentro entre maestras, niños y niñas siendo protagonista la acción propia de ellos para generar experiencias significativas, para ello fueron relevantes las planeaciones y los relatos pedagógicos de cada sesión, los cuales se abordarán más adelante en el presente trabajo.

Para esto, revisamos documentos teóricos que han explorado estos dos conceptos, con el objetivo de ofrecer una visión amplia sobre el valor de las relaciones que pueden establecerse entre

ellos, y así facilitar la comprensión de la intencionalidad detrás de estas estrategias pedagógicas.

8.1. Talleres

8.1.1. *¿Qué son los talleres?*

El concepto de talleres como espacios y momentos de aprendizaje se fundamenta en diversas perspectivas teóricas que resaltan su importancia en los procesos educativos. Según María Teresa González Cuberes (citada por SDIS, s.f). Estos son entornos, “espacio-tiempo”, donde convergen la vivencia, la reflexión y la conceptualización, junto con el pensamiento, el sentimiento y la acción. En esta línea, los talleres son lugares centrales para la participación y el aprendizaje a través de la materialización y la creación intelectual y conjunta.

Así mismo, Ander-Egg (1992) amplía esta noción al concebir los talleres como sesiones de estudio intensivas que promueven formas activas de participación. En estos talleres, se fomenta la colaboración, la elaboración y la transformación colectiva, lo que propicia el aprendizaje mediante la práctica. Aunque no enfatiza específicamente su aplicación en la primera infancia, desde este punto de vista, los talleres representan un enfoque dinámico y participativo en el proceso educativo, donde los participantes no sólo construyen la información de manera pasiva, sino que también se involucran activamente en su construcción y aplicación. Por lo tanto, esto sugiere que pueden adaptarse a cualquier rango de edad y enfocarse en los objetivos específicos que se desean alcanzar.

De acuerdo a lo anterior, los talleres son espacios donde los niños y niñas no solo participan en actividades, sino que también se sumergen en un proceso de experimentación y reflexión sobre sus propias acciones, esta interacción activa no solo les permite aprender de manera práctica, sino que también promueve un desarrollo integral al facilitar la exploración de sus intereses y habilidades. En consecuencia, los talleres se convierten en escenarios propicios para una experiencia educativa enriquecedora, donde el aprendizaje se entrelaza con el juego y la reflexión, fomentando así un crecimiento personal y cognitivo significativo.

8.1.2. *Tipos de talleres.*

Al consultar distintos autores representativos de esta metodología educativa encontramos diferentes clasificaciones, las cuales serán presentadas a continuación. Por un lado, en el ámbito de la educación infantil, los talleres pueden dividirse en talleres de motricidad, lenguaje, plástica, observación y experimentación (SDIS, s.f), cada uno tiene una variedad de actividades que contribuyen al desarrollo de dimensiones de desarrollos de los niños y las niñas y pensadas desde

el contexto.

Por otro lado, Ander-Egg (1992) clasifica los talleres en tres tipos: taller total, taller vertical y taller horizontal. El taller total incorpora a todos los docentes y alumnos del centro educativo para realizar un proyecto común; el taller vertical integra cursos de diferentes años para trabajar en un proyecto conjunto, y el taller horizontal abarca a quienes enseñan o cursan el mismo año de estudio, en el cual nos acogemos dado que trabajamos con todo el nivel de párvulos.

Por último, el "Taller científico ambiental" presentado por Borghi (2005), con el cual encontramos mayor afinidad para el presente trabajo se enfoca y apropia a la educación inicial, estos se centran en el interés, la espontaneidad de los niños y en su proceso de aprendizaje, este taller se fundamenta en la premisa de que el interés actúa como motor e impulsor para estimular la exploración, la curiosidad y la acción dentro del entorno educativo. Es por esto que, principalmente desde la creación de un espacio acogedor que motive la curiosidad y la motivación intrínseca de los niños y niñas, consideramos que el taller debe ser un lugar donde los niños puedan esperar sorpresas agradables y encontrar ofertas motivadoras que los inspiren a explorar y aprender de manera activa.

8.1.3. *El rol del docente*

El rol del docente en los talleres es multifacético, actuando como guía y facilitador del aprendizaje. Según Ander-Egg (1992), el docente tiene la tarea de animación, estimulación, orientación, asesoría y asistencia técnica, apoyando al alumno en su proceso pedagógico como sujeto de su propio aprendizaje. Esto implica que el docente no solo enseña, sino que también promueve que el alumno sea protagonista de su desarrollo educativo.

En este contexto, el maestro debe orientar y acompañar a los niños en sus actividades, asegurándose de que contribuyan activamente al desarrollo de las mismas. Además, proporciona un apoyo constante que enriquece las experiencias de aprendizaje de los estudiantes dentro del taller. Como describe el SDIS (s. f), el docente debe ser hábil para ofrecer el apoyo necesario en el momento oportuno y retirarse gradualmente cuando el estudiante pueda desenvolverse de manera autónoma, actúa como un andamiaje que sostiene al niño durante su proceso de aprendizaje facilitando su desarrollo gradual hacia la independencia.

Ahora bien, en los talleres de ciencias naturales, el compromiso del docente es fundamental. Dado que, este debe proponer, organizar y llevar a cabo actividades que fomenten

la experimentación y la creatividad de los niños (Díaz, 2008). Transformándose en un apoyo activo, el docente facilita un entorno dinámico donde los estudiantes pueden experimentar, pensar y crear de manera reflexiva y práctica.

8.2. Talleres de nuestra propuesta

En primer lugar, la fase exploratoria fue el punto de partida esencial. Esta etapa permitió, como maestras, establecer una conexión con los niños y niñas, comprendiendo sus intereses, conocimientos previos y necesidades tanto individuales como grupales.

Para llevar a cabo esta fase, diseñamos diversas experiencias que facilitaron la identificación de los intereses y los saberes previos de los niños y niñas. Entre estas actividades, destacaron el reconocimiento del cuerpo mediante espejos y siluetas realizadas por los propios niños y niñas, permitiendo que los niños explorarán y reconocerán sus sentidos. Además, la exploración de estos mismos a través de materiales de aluminio y algunos elementos escondidos dentro de este material, proporcionó un contexto en el que los niños y niñas pudieron expresarse, sentir y descubrir activamente el medio en el cual están inmersos cotidianamente.

Estas experiencias no solo nos ayudaron a reconocer a cada niño y niña, sino que sentaron las bases para diseñar una serie de actividades centradas en sus intereses, sus conocimientos previos y su contexto cercano, como lo es la cocina. De esta manera, al rescatar materiales, ingredientes e insumos de la cocina, pudimos crear experiencias que resultaron familiares y significativas para los pequeños, esta familiaridad les brindó la confianza y la comodidad necesarias para explorar y aprender de manera activa en su entorno cotidiano.

Así mismo, las actividades se convirtieron en un ejercicio de autoconocimiento tanto para los niños y niñas como para las maestras. Ya que, al observar, interactuar y reflexionar sobre el ambiente que los rodea, se abre la oportunidad de descubrir nuevas facetas de sí mismos y de los demás, enriqueciendo así el proceso educativo con una mirada más profunda y significativa.

En consecuencia, luego de explorar el contexto de cada grupo de niños y niñas, nos acercamos a sus intereses y fuimos conscientes de aquello que podríamos ofrecerles para satisfacer aquellas inquietudes que se vislumbraban en su observación e interacción con el entorno, así como desde la expresión de sus percepciones frente al mismo. Por consiguiente, para nosotras fue evidente cómo los alimentos e implementos de cocina se convertían en un objeto de inquietud, que cotidianamente no podía ser manipulado, cuestionado, ni experimentado.

Por lo tanto, decidimos diseñar nuestro proyecto pedagógico a través de talleres desde el

mundo de la cocina como una posibilidad para el desarrollo del pensamiento científico infantil, en ella establecimos tres ejes centrales: *explorando con alimentos*: nos proponemos presentar espacios donde se disponen alimentos e implementos para la exploración, allí los niños y las niñas interactúan con los objetos y experimentan con ellos; *recetas*: nos enfocamos en permitir interacciones con los conocimientos físicos a través del seguimiento de pasos para la elaboración de recetas, se trata entonces de desarrollar habilidades del pensamiento científico infantil en los procesos de preparación de comidas cotidianas más allá de los resultados; y, *experimentos*: en el cual presentamos elementos usados en la cocina que al estar en contacto con otros generan reacciones químicas y físicas. A continuación, daremos un breve recorrido por las planeaciones que conforman cada una de estas fases.

En el primer eje de nuestra propuesta, titulado *explorando con alimentos*, diseñamos tres experiencias que se centran en fomentar la curiosidad y la exploración sensorial en los niños. Cada una de estas intervenciones busca aprovechar elementos cotidianos para invitar a los niños y niñas a descubrir, interactuar y aprender de manera activa.

Para iniciar este proceso de descubrimiento, desarrollamos la experiencia "*¿Qué podemos hacer con sal?*". Aquí, utilizamos materiales cotidianos pero sorprendentes como la sal, el agua, el aceite y el colorante alimenticio. Estos elementos se convirtieron en herramientas para despertar la curiosidad de los pequeños. A través de la observación y la experimentación, los niños no sólo exploraron las propiedades físicas de estos elementos, sino que también se sumergieron en la creación artística, expresando su creatividad de manera sensorial.

Continuando, "*Huellas coloridas ¿Qué puedo hacer con algunas verduras?*" elevó la experiencia sensorial al incorporar alimentos como la espinaca, la remolacha, la zanahoria o el café en una actividad de pigmentos naturales. Más que solo explorar colores y texturas, esta intervención promovió la sorpresa y la curiosidad al ver cómo estos alimentos podían convertirse en herramientas artísticas. A través de la observación, la formulación de hipótesis y la experimentación, los niños se sumergieron en un proceso de descubrimiento científico mientras exploraban los alimentos con todos sus sentidos.

Finalmente, presentamos "*¿Gelatinosamente atrapados!*". Esta experiencia promovió la exploración sensorial y el pensamiento científico en los niños a través de la manipulación de legumbres dentro de gelatina en distintos estados y el uso de implementos de cocina. Los niños experimentaron texturas y exploraron los usos de los utensilios de cocina mientras interactuaban

con los materiales. Se enfatizó la observación de cómo sus acciones afectan los objetos y se reflexionó sobre los diferentes estados de la gelatina. Además, la actividad concluyó con la acción de germinar semillas que cuidarían en casa, involucrando a las familias en la exploración continua de las legumbres.

Por otro lado, para el segundo eje proponemos una serie de cuatro *recetas* las cuales se configuran como preparaciones conocidas por los niños y niñas, además se postulan como alimentos que les encanta degustar y se tratan de mantener en la línea de lo saludable, tomando conciencia de las cantidades pertinentes de consumo para cada uno y una.

La primera de estas fue “*Waffleciencia: explorando con sabor*”, donde se dió un primer acercamiento pedagógico a la acción de cocinar, reconocimos que muchos de ellos y ellas han sido partícipes en las cocinas de sus hogares (así lo expresaron) pero nosotras lo hicimos con intencionalidades pedagógicas que se preocuparon por el probar, tocar, sentir, preguntar e inquietarse por la influencia de sus acciones en la preparación. Así se postula una receta saludable donde utilizamos banano, avena y leche, allí lograron observar el funcionamiento de la wafflera y los efectos del calor en la mezcla: cocción.

En segundo lugar, realizamos el taller de “*La pizzería*” donde cada niño y niña tuvo la oportunidad de preparar su propia pizza utilizando tortillas, pasta de tomate, queso y salchichas. Con el objetivo de observar cantidades, las transformaciones de los ingredientes luego de ciertas acciones, como el rayar y cortar, así mismo interactuar con el concepto de calor y sus efectos.

Posteriormente, se dispuso el espacio para preparar arepas en el taller titulado “*Saber y sabor: Arepas ancestrales*”, en este momento quisimos resaltar un aspecto muy importante culturalmente en Colombia, ya que desde allí se enriquece la exploración en el aspecto social teniendo en cuenta que se dio apertura a diálogos acerca de cómo las preparan en sus contextos familiares. Así mismo, se les permitió interactuar con conocimientos científicos implicados en su preparación.

Por último, realizamos el taller “*Preparando helado, a tu lado*” a manera de contrastar las preparaciones realizadas anteriormente, ya que se había explorado el concepto de calor, se hizo necesario trabajar el frío, como forma de dar a conocer otra posibilidad de preparación y transformación del estado de la materia, pasa de fase líquida a fase sólida (solidificación). Así mismo, el compartir en grupo una preparación realizada por ellos mismos, trae diversas interacciones acerca de lo que vivieron y sintieron en las experiencias.

En el tercer eje de nuestra propuesta, diseñamos cuatro talleres centrados en la realización de *experimentos* que involucran elementos comunes de la cocina. Estas experiencias pretenden que a través de la experimentación con ingredientes y utensilios de cocina los niños se aproximen a formular preguntas sobre cómo funcionan ciertos procesos, generen hipótesis sobre los posibles resultados y observen de manera detallada los fenómenos que ocurren durante el desarrollo de los experimentos.

En el primero, “*Exploremos el mundo: descubriendo a través de la ciencia*” utilizamos ingredientes y utensilios para fabricar una lámpara de lava. A partir de este experimento, se fomentó el desarrollo de habilidades como la curiosidad y el interés por comprender fenómenos naturales. Además, al permitir la observación directa y la manipulación de algunos materiales los niños tuvieron la posibilidad de formular preguntas, observar cambios y establecer relaciones de causa - efecto.

Por otro lado, en la “*Aventura de espuma y colores*” se fomenta la curiosidad y el asombro, no solo desde lo que se puede observar, si no también mediante las preguntas y el diálogo con los niños. Dado que, al involucrar a los pequeños en la mezcla de los materiales y la observación del fenómeno, se promovió un aprendizaje experiencial y significativo. Las preguntas intencionadas que realizaron las maestras en formación fueron clave para fomentar la verbalización de las ideas de los niños, lo cual es fundamental para el desarrollo del pensamiento científico infantil.

Así mismo, la experiencia “*Explorando con colores: una aventura científica con acuarelas*” los niños y las niñas dieron a conocer sus observaciones e ideas sobre lo que estaba sucediendo. Ya que, observaron cómo las gotas de colorante en un vaso con agua no se mezclaban, si no que se formaban algunas figuras dentro del agua y a medida en que se agregaban más colorantes, se formaban figuras y tonalidades. Además, dependiendo de la perspectiva en que se miraba el vaso los niños expresaban lo que observaban de manera detallada dado que, desde arriba solo se veían colores y de lado figuras en movimiento.

Finalmente, se llevó a cabo la actividad “*¿Y si hacemos nieve?*” en donde los niños crearon una textura similar a la nieve haciendo uso de agua fría y bicarbonato, al manipular estos materiales y observar los cambios que se producían, ellos y ellas pudieron desarrollar habilidades de exploración, indagación y formulación de hipótesis, lo cual nos brindó la oportunidad de reconocer cómo los niños construyen conocimientos a partir de la experiencia con los materiales

y los fenómenos.

8.3. Relatos pedagógicos: Sentido e implicaciones como maestras en formación

Para este trabajo realizamos relatos pedagógicos que resaltan el saber experiencial como maestras en formación visibilizado y construido desde lo suscitado en aquellos talleres científico-ambientales, ya que encontramos la escritura y la narración como potenciales recursos no solo para dar cuenta de lo vivido, también como posibilidad para reflexionar; para ello, partimos de lo descrito en nuestros diarios de campos y los recuerdos de cada sesión con los niños y niñas. Con el propósito de definirlo referenciamos a Suarez (2011) quien dice,

(...) la documentación narrativa intenta poner a disposición tiempos, espacios y esfuerzos para que, escribiendo, leyendo, conversando y pensando entre pares en torno a relatos de experiencias, los docentes puedan mostrar, reflexionar y debatir acerca de lo que pasa y lo que les pasa en la escuela, en la formación de docentes y en el propio desarrollo profesional (p. 397).

En otras palabras, aquellas experiencias presentadas entre letras, sentires y recuerdos que documentan los procesos de desarrollo, enseñanza y aprendizaje integralmente, se encargan de darle importancia e interpretar aquello que sucede cotidianamente y en especial, a lo vivido en las experiencias pedagógicas. Sin embargo, no se trata de escribir todo lo que se vea, sino aquello que más nos movilice a observar, escuchar y pensar, es entonces como maestras en formación donde tenemos la posibilidad de tomar decisiones frente a preguntas como ¿Qué escribir? ¿Qué no escribir? ¿Por qué? ¿Qué fue aquello que más nos afectó?

De la mano con lo anterior, quisiéramos especificar el proceso de la construcción del relato. En primer lugar, a través de conversaciones colectivas se identifica aquello sobre lo que queremos escribir, entendiendo que es importante no limitarlo a la descripción sino permitirnos trascender hacia interpretaciones. Luego, aquellas ideas surgidas del encuentro se comienzan a plasmar en el papel, en una suerte de metamorfosis, pues se dan transformaciones de la comunicación oral a la escrita, dicho de otra manera, “El relato de una experiencia pedagógica transforma el “decir en escribir”. Y más aún: transforma el “escuchar en escribir” (Ministerio de Educación de Argentina, 2007, p. 17).

De igual manera, el relato no queda terminado en su primera escritura, este debe ser releído, reconstruido y retroalimentado, en nuestro caso desde el trabajo colectivo, y teniendo en cuenta que, en la acción de revisar el texto nos permitimos seguir pensando con el relato, para

profundizarlo, re-descubrirlo y hacernos más sensibles a aquello que deseamos expresar, contar y visibilizar (Contreras et al., 2019). En consecuencia, la escritura se configuró como un proceso y no únicamente en una situación puesto que implicaba una relación dialógica y constante entre escribir, leer, revisar, ajustar y enriquecer los relatos.

En definitiva, lo que nos llevó a valorar este tipo de escritura como forma de documentar y reflexionar es el hecho que menciona el MEN de Argentina (2007) al postular “no somos los mismos antes que después de escribir algo, sobre todo, si nos tomamos en serio la escritura, nos dejamos traspasar, sentir y pensar con ella” (p. 7). Dado que, la escritura para nosotras en este momento ha tenido un re-enamoramiento, pues nos salimos de aquella estructura del escribir como una obligación académica, y empezamos a entenderlo como una forma de expresar aquello vivido y sentido, como una manera de replantear nuestra propuesta y acciones, y qué mejor momento para hacerlo que desde la formación inicial, pues nos llevamos el compromiso de intentar auto cuestionarnos en el día a día siendo maestras.

8.4. Relatos de nuestras experiencias: voces que convergen.

Para este capítulo hemos decidido relatar las experiencias de las sesiones para expresar las vivencias, sentires y acciones que circundan en cada una. Cabe resaltar que, definimos dos criterios para poder seleccionar desde cuál perspectiva se relata cada sesión teniendo en cuenta aquello que en nuestras conversaciones y diarios de campo converge, por tanto, se encontrarán sesiones relatadas individualmente o en conjunto dependiendo de: primero, quién se sintió más a gusto; y segundo, quién considera que tiene más elementos para aportar en su relato.

8.4.1. *¿Cómo son nuestros cuerpos?: perspectiva desde párvulos B*

Durante el desayuno, consulté a la profesora sobre el momento más adecuado para realizar una actividad con los niños. Ella sugirió hacerlo después de que los niños fueran al baño. Sin embargo, me preocupaba que las siluetas no estuvieran listas. Decidí ir al salón y preparar los materiales. Era mi primer día con el curso, así que no conocía la cantidad de niños en el salón de párvulos B y, por ende, no tenía listo el material completo.

El ambiente era ideal para presentarme y traer conmigo una nueva experiencia. Presenté a una muñeca llamada Valentina. Los niños mostraron una mezcla de sorpresa y curiosidad. Algunos comentaron que parecía un bebé, aunque Valentina era un poco más alta que ellos. Una de las niñas, en un acto espontáneo, le dio un abrazo y la cogió de la mano. Aproveché este momento para anunciarles que Valentina nos acompañaría durante la jornada y que tenía

preparada una sorpresa. Algunos pocos niños mostraron incomodidad. Decidí presentar a Valentina oficialmente, esperando captar toda su atención. No todos los niños estaban tan entusiasmados como esperaba; algunos estaban distraídos.

Intenté atraer su atención mostrando una caja misteriosa con un espejo en su interior, pero no logré reunir a todos en un solo lugar. Para ellos, era extraño tener a una profesora en formación nueva. La profesora, notando mis intentos, sugirió acomodar a los niños en el rincón de lectura del salón, donde podrían concentrarse mejor. Acepté su consejo y pronto los niños estuvieron más atentos, ya que la profesora titular conocía bien a los niños y sabía cómo apoyarlos.

Introdujimos a Valentina y comenzamos a enseñarles las partes del cuerpo, enfocándonos en los sentidos. Utilizamos un perfume que salía de la caja misteriosa para estimular su sentido del olfato. Los niños olieron el perfume y algunos rieron, disfrutando de la experiencia. Además, utilizamos otros objetos que los niños encontraron fascinantes, disfrutando de experimentar sensaciones nuevas.

Luego, presenté las siluetas a los niños. La profesora me pidió que trajera el material de decoración, pero improvisé con papel crepé del salón. Les enseñé a rasgar el papel y hacer bolitas, que luego colocaron en las siluetas. Esto con el fin de hacer un primer acercamiento pedagógico al material apoyando lo que había sugerido la maestra titular. Aunque algunos niños tuvieron dificultades debido a la falta de desarrollo de la psicomotricidad fina, se esforzaron y participaron con entusiasmo. Distribuimos las siluetas a lo largo del salón y los niños comenzaron a decorarlas a su manera, ya que permitió ver sus interpretaciones e interacciones esto se evidenció cuando los niños y niñas decían oraciones como "para que tengas el estómago lleno" o "para que puedas ver mejor", imaginando que las bolitas de papel crepé eran accesorios, prendas o comida para cada silueta.

La actividad, aunque desafiante, fue una oportunidad de aprendizaje tanto para los niños como para mí. Al reflexionar sobre la jornada, reconocí la importancia de estar preparada y ser flexible ante los imprevistos. Aprendí que la colaboración con mis colegas es esencial para enfrentar desafíos y enriquecer el ambiente educativo. Además, esta experiencia me impulsó a explorar nuevas estrategias pedagógicas para mantener el interés y la participación de los niños.

En lo personal, la actividad me dejó una mezcla de emociones. Al principio, me sentí apurada y frustrada por no tener todo preparado. Experimenté un bloqueo mental y sentí que no

lograba mis objetivos. Sin embargo, observé que, aunque la actividad no se desarrolló exactamente como se planeó, los niños disfrutaron y aprendieron de la experiencia. Esto me llevó a replantear mi enfoque y a considerar la adaptabilidad como una virtud en la enseñanza.

Me motivó a seguir explorando y mejorando mis métodos para ofrecer a los niños experiencias de aprendizaje significativas y enriquecedoras. Esta jornada me dejó con un compromiso renovado hacia mi vocación, recordándome que cada desafío es una oportunidad para crecer y aprender.

8.4.2. *Explorando con nuestros reflejos.: perspectiva desde párvulos A y B.*

El día comenzó uniendo a los cursos de párvulos A y B, ya que una de las maestras titulares tenía un compromiso así que no podía estar con los niños. Por lo tanto, nosotras organizamos y modificamos la intervención para los niños de ambos salones. Mientras la profesora de párvulos B se quedó con los niños en el salón de párvulos A, nosotras nos trasladamos al salón donde se realizaría la actividad y decidimos cómo diseñar el ambiente e iniciamos a disponer los materiales de manera intencionada.

Después, nos dirigimos al salón de párvulos A y convocamos a los niños, allí les mostramos dos cajas y les contamos que teníamos una sorpresa, en cada una de ellas había un títere hecho por nosotras con aluminio. Así que, les pedimos a los niños que a la cuenta de tres gritarán si querían saber qué había dentro de la caja, pero muchos quedaron en silencio a la expectativa.

Al abrir la caja y sacar los títeres, iniciamos un diálogo con ellos para explicarles la sorpresa que la señora y el señor aluminio tenían para ellos. Además, con los títeres hicimos una escena en la que la señora aluminio le arrebató una cuchara al señor aluminio, y él respondía: "No, señora aluminio, pídemelo que yo te lo presto, no me lo arrebates", con el fin de explicarles algunas precauciones que se debían tener en el espacio.

Posteriormente, nos dirigimos al salón de párvulos B, los niños estaban llenos de entusiasmo. Dado que, la sorpresa de los títeres había sido clave para que tuvieran expectativas altas hacia lo que se les iba a proponer, lo cual hizo que la entrada al salón fuese un momento de pura emoción, los rostros de los niños se iluminaron al observar lo que habíamos dispuesto para ellos.

A medida en que comenzaron a explorar el entorno, observamos cómo cada niño se sumergía en su propio mundo de descubrimientos, ya que las bolas de aluminio cuidadosamente

escondidas captaron su atención de manera fascinante, con cada una de ellas surgía un nuevo descubrimiento y su entusiasmo aumentaba con cada objeto encontrado. En este momento la exploración se dio de manera individual, cada uno concentrado en descubrir que había dentro del papel aluminio.

Sin embargo, las bolas de aluminio no fueron las únicas protagonistas. Erick, descubrió un espejo entre los objetos y quedó absolutamente fascinado con su reflejo. Lo observaba detenidamente y hacía preguntas como: ¿Este soy yo?, esto lo llevó a un momento especial en el que se acercó a nosotras, miramos el espejo y él con una sonrisa nos dijo: Ahí estamos los tres, juntos. Carlos, por su parte, estaba maravillado por un motivo diferente, tenía en sus manos CDS y se asombraba con los destellos y reflejos que estos emitían. Su concentración en observar los juegos de luz y color era evidente, no podía apartar la vista de estos objetos.

Figura 6

¿Cómo vemos el mundo?



Fuente propia.

Figura 7

En mi mundo.



Fuente propia.

Por otra parte, el descubrimiento se convirtió en un juego entre pares cuando los niños se dieron cuenta de que ya no quedaban más objetos escondidos. Así que, comenzaron a compartir y a interactuar entre sí. Juliana y David, por ejemplo, habían encontrado harina escondida en una de las bolas, la harina se convirtió en el ingrediente principal de un juego de cocina, por lo cual empezaron a hacer un delicioso pastel o en otro rincón del salón, Ian y Allan encontraron una taza de aluminio, juntos la golpeaban con cucharas creando un ritmo que llenaba el salón de música.

Al finalizar la actividad, decidimos involucrar a los niños en la limpieza del salón y en la recolección de los materiales que habíamos utilizado. Así que, conseguimos distintas bolsas, las ubicamos en el salón y les indicamos a los niños que objeto iba en cada una de ellas para que ellos los clasificaran y pudieran depositarlos en la bolsa correspondiente.

Figura 8

¿Esto suena?



Fuente propia.

Al revisitar la experiencia número uno y la relatada anteriormente junto a situaciones específicas de la cotidianidad en el jardín, se encontraron puntos en común que vislumbraron que uno de los intereses de los niños y niñas de párvulos era el mundo de la cocina, a partir de ello direccionamos nuestros talleres hacia este enfoque.

8.4.3. ¿Qué podemos hacer con sal?: perspectiva desde Párvulos A

En el salón de clases, se preparó un gran plástico en el suelo, donde se dispuso una variedad de tipos de sal: sal marina, sal común, sal vigua y sal negra, disponiendo el material de manera estética para invitar a la exploración. Antes de iniciar con la actividad, reuní a los niños en el rincón de lectura para iniciar una conversación que despertara su curiosidad sobre la cocina. Les hice preguntas como: "**¿Qué necesitamos para cocinar?**" y "**¿Qué ingredientes creen que usamos en la cocina?**". Algunos respondieron: "comida", "cucharas", "huevos", mientras que otros mencionaron "la estufa". Luego les pregunté: "**¿Han cocinado alguna vez con su familia?**". Algunos niños dijeron emocionados: "Yo hago galletas con mi mamá", "mi papá hace arroz", mientras que otros se quedaron pensando y dijeron: "No sé", estas respuestas nos llevaron a reflexionar juntos sobre qué es cocinar y qué ingredientes se pueden explorar.

Así mismo, les expliqué que íbamos a descubrir algo que usamos en la cocina: la **sal**. Les pregunté: "**¿Cómo creen que se siente la sal?**" y algunos respondieron: "Suave", "como arena", mientras que otros dijeron "dura". Les propuse tocarla con nuestras manos para comprobar sus hipótesis. Antes de comenzar, les coloqué delantales para proteger sus prendas, ya que también íbamos a experimentar con aceite y colorantes.

Una vez listos, invité a los niños a acercarse al plástico y moverse libremente por el espacio, rápidamente cada uno comenzó a explorar los diferentes tipos de sal de manera individual. Observé que, en lugar de tocar la sal únicamente con las manos, algunos niños comenzaron a pisarla. Al notar eso, decidí retirarles los zapatos y las medias, lo que permitió a los niños experimentar las texturas de la sal con los pies. Esta actividad resultó ser muy agradable para la mayoría, aunque Mariana mostró desagrado al tocar las texturas con las manos.

Luego, coloqué unas gotas de aceite en las manos de cada niño y los animé a mezclar el aceite con la sal que previamente habían explorado. Esta acción tenía como propósito fomentar la curiosidad y el pensamiento científico infantil, permitiéndoles observar y experimentar cómo cambian las características de los materiales al combinarlos.

A través del contacto directo con los ingredientes, los niños comenzaron a notar cómo la textura de la sal se transformaba al entrar en contacto con el aceite. Algunos comentaron: "*Está resbaloso*", mientras que otros dijeron: "*Se pegó en mis manos*". Este intercambio de observaciones les permitió establecer relaciones causa-efecto y formular hipótesis sencillas. Más tarde, introduje colorante azul, exclamando: ¡Miren lo que tengo aquí! son gotas de color azul. ¿Qué creen que pasará si las mezclamos con la sal y el aceite? Los niños quedaron asombrados al ver cómo la sal cambiaba de color y expresaron su entusiasmo por realizar lo mismo. Al explorar alimentos, los niños descubren y se permiten experimentar diferentes texturas y sensaciones, lo cual muchas veces los lleva a expresar verbalmente lo que sienten. Esto fue lo que ocurrió en Párvulos C, cuando Dilan, de 3 años, comentó: "Se siente peluda la sal con el aceite". Así que, es fundamental el tiempo y la atención que los niños dedican a esas texturas, hasta el punto de tomar su propio espacio para reflexionar sobre aquello que están percibiendo. Para continuar, les entregué ollas, platos y cubiertos de juguete, que utilizaron para jugar a cocinar con sal, relacionando directamente los objetos con la preparación de alimentos.

Finalmente, mientras los niños seguían explorando, preparé cartulinas con figuras hechas de pegante. Les pedí que tomaran sal con sus manos y la pegaran en las figuras. Los niños disfrutaron mucho de esta actividad, sintiendo la mezcla de sal y pegamento, observando curiosos como la sal no se desprendía de la cartulina, incluso algunos la sacudían para ver si la sal se caía.

Figura 9

Conociendo distintos tipos de sal



Fuente propia.

8.4.4. *Huellas coloridas: ¿Qué podemos hacer con algunas verduras?: perspectiva desde Párvulos C*

De la mano con la sesión anterior, esta vez se presentan las verduras desde otra perspectiva, y como no es común entrar al salón y ver en el centro una bandeja con alimentos, para ellos fue sorprendente la propuesta, miraban con intriga la bandeja y decían “wow”. Con la maestra titular les convocamos a ubicarse en la parte delantera del salón y dando inicio les comenté que este día íbamos a explorar con todos nuestros sentidos dando apertura a la canción “Cinco sentidos”.

Después de escuchar la canción, les presenté cada alimento: zanahoria, remolacha y espinaca, un proceso que se basó en observar, tocar, cortar, y dar un trozo a cada uno para su exploración. Esto con el fin de hacer un primer acercamiento pedagógico a estos alimentos, posibilitando ver desde otras miradas diferentes a la cotidiana, dado que se dieron acciones donde cada niño y niña percibía estos alimentos a su manera: Santiago, aplastó los trozos de verdura que tomó; por su parte Salomé, se concentró en intentar amasar sus trozos; y Juan rompió los pedazos que tenía. Así mismo, algunos decidieron probarlos y olerlos, pero los demás no. Incluso, Dilan y Valeria hicieron la propuesta de que ellos mismos querían cortar las verduras, lo cual se aceptó.

Simultáneamente hablamos de estos alimentos, acaso ¿Los conocían? ¿Los habían probado? Con ello logré saber que, si los conocían y de hecho los relacionamos con las comidas que ofrece el jardín, especialmente ellos nombraron la zanahoria y la remolacha, cuando les pregunté sí habían probado la espinaca Nicolas dijo “En la ensalada” señalando hacia el comedor, allí algunos empezaron a comentar si les gustaba o no la ensalada.

Luego, les conté que al pasar estos alimentos con un poco de agua por la licuadora obtuve ciertas texturas, las cuales les invité a observar y oler, ello con el objetivo de explicar que estos alimentos habían tenido cambios debido a la acción en una máquina, y así fortalecer las ideas de que los objetos cambian por alguna razón en especial, lo que se denomina relaciones causa-efecto.

Sin más preámbulo, llega el momento central, donde había dos tipos de texturas: *sólidas*, remolacha, zanahoria, pasta y espinaca; y, *líquidas*, cúrcuma, achiote y café. Allí cada uno exploró a su manera, algunos primero con un dedo y otros directamente con toda la mano, y aunque estaban descalzos no habían intentado tocar las texturas con sus pies, hasta que una pregunta cambió un poco el rumbo: ¿qué pasa si lo haces con los pies?

Figura 10

Dejando huellas.



Fuente propia.

Aunque nuestra intencionalidad pedagógica no era pintar con los pigmentos, sino explorar con ellos fue inevitable reconocer el placer que sentían al dejar huellas coloridas, y conversando frente a las experiencias de mis compañeras ello no fue lejano en los otros grupos, en su efecto, los niños y niñas de párvulos B al notar las marcas del café y la remolacha se sorprendieron, pero al esparcir el apio encontraron que no se marcaba el mismo color del vegetal y quedaban a la expectativa.

Además, durante el momento central logré detallar diferentes maneras de explorar en cada niño y niña, en sus diferentes acciones de observación y percepción de las características de las texturas, así como en acciones de descubrimiento (entendiendo que las texturas dejaban marcas de colores y les podrían dar diferentes formas y colores al mezclarlas) algunos prefirieron hacerlo de manera individual, otros compartir con pares y algunos con las maestras.

Durante esta sesión se afloraron emociones y se visibilizaron saberes, pues a través del alimento se genera una conexión entre aquello que han visto y reconocen de algunas verduras con lo que realizan en la sesión, allí se expresan comentarios que demuestran su mirada social y cultural del entorno, por ejemplo, cómo utilizan en casa las verduras o sí tal vez no son muy comunes en algunos hogares.

A manera de cierre, recogí verbalmente lo sucedido y nos dirigimos a realizar la limpieza. Sin duda alguna esta sesión dio apertura a pequeñas aventuras, en cada niño y niña se vislumbra su forma de interactuar con las texturas y qué bonito fue reconocer aquellas acciones específicas que tanto les aportan a sus desarrollos. Con certeza, es hora de dar el siguiente paso ¿Y si hacemos experimentos?

8.4.5. ¡Diviértete y aprende con los fluidos que desafían las reglas! perspectiva desde párvulos B.

Dispuse el salón con los materiales a la mano, cubriendo las mesas con vinipel y organizando el rincón de lectura con las almohadas sensoriales, dándole la espalda para que los niños no se distrajeran con las texturas. Después del almuerzo, realizamos el lavado de manos correspondiente. Al entrar al salón, les dije a los niños que fuéramos al rincón mientras esperábamos a que llegaran dos niños que estaban en control de esfínteres. Les canté "Hola, hola, ¿cómo están?", mientras tenía la bolsa de maicena en la espalda.

Cuando uno de los niños comenzó a dispersarse y mostró poco interés en participar en la actividad, utilicé la bolsa para llamar su atención. Les expliqué que hoy íbamos a ser pequeños

científicos creando una masa para nosotros mismos y les pregunté si les gustaba la idea. Les permití tocar la bolsa de maicena para despertar su interés.

Ubiqué a los niños alrededor de las mesas, principalmente para que los más comunicativos incentivaran a los tímidos o dispersos, con el objetivo de fortalecer ese andamiaje entre pares para apoyar el proceso verbalización, de interés y participación, Coloqué la maicena en la mitad de la mesa y ofrecí la “harina” preguntando: "¿Quién quiere?" Les di un poco a cada uno y los invité a explorar el material durante unos 2 o 3 minutos, para reconocer e identificar lo que los niños decían, hacían o observaban al explorarla. Antes de iniciar la mezcla con el agua y la gelatina, observé que los niños me miraban y buscaban mi aprobación para tocar la mezcla. Les dije que amasaran, y varios se mostraron felices, emocionados y curiosos sobre lo que sucedería al añadir el agua. También surgieron algunas intervenciones de niños tímidos en ese momento.

Les pedí a los niños que agruparan la masa para formar una montañita. Luego, les agregué gelatina a la mezcla, con el fin de agregarle un color, olor y sabor distinto al que ya estaban explorando para despertar aún más esa curiosidad de seguir indagando. Después de probarla, les añadimos más agua lentamente si era necesario. Los niños disfrutaron explorando el líquido no newtoniano y se maravillaron al ver cómo, al no aplicarles fuerza, el líquido se derretía en sus manos, fue a través de sus expresiones faciales que se reflejó el asombro dado que se mantuvo la atención fija durante unos minutos

Les invité a explorar con la masa durante aproximadamente 15 a 20 minutos. Durante esta actividad, Juliana descubrió que, si hacía fuerza con sus manos, el líquido se volvía más espeso, mientras que, si mantenía la mano quieta, el líquido se volvía más fluido. Comparaba esta textura con la del pegante (colbón). Los niños estaban tan concentrados que incluso pidieron más material, mostrando un gran interés y cooperación durante la actividad.

Figura 11

Amasando con alegría.



Fuente propia.

Para que el momento fuera más agradable, puse un poco de música. Hubo comentarios interesantes de los niños, como creer que era plastilina cuando estaban amasando. Al añadirles más agua, decían que se iba a regar, especialmente cuando requerían más maicena porque notaban diferencias con la masa de otros compañeros.

La actividad me gustó mucho, especialmente porque pude observar las reacciones de los niños que rara vez hablan. Ver la alegría en sus rostros y cómo disfrutaban al ver las masas caer de manera tan maravillosa me llenó de paz. Fue gratificante ver cómo disfrutaron de algo que inicialmente me generaba cierto temor debido al paso a paso que debíamos seguir. A medida que avanzaba la actividad, me di cuenta de que estaban realmente disfrutando y que no tenía razones para preocuparme. En lugar de centrarme en lo que faltaba o en lo que podía salir mal, me enfoqué en los procesos y en disfrutar el momento juntos. En definitiva, fue una experiencia muy agradable y gratificante para todos.

8.4.6. Waffleciencia, explorando con sabor: perspectiva desde párvulos A y B.

Una mañana soleada en el jardín, nos dirigimos hacia el comedor, un espacio que se transformaría para llevar a cabo una receta con los niños y niñas de párvulos A y B. Nosotras, preparamos el espacio de manera intencionada colocando sobre una mesa los ingredientes necesarios para hacer waffles: harina, leche, huevos, banano, avena y una waflera. Este curioso aparato, lo ubicamos en un lugar estratégico, de manera que los niños pudieran observar claramente. Además, preparamos gorros y delantales de chef que esperaban a ser usados por nuestros nuevos cocineros.

Con todo listo, nos dirigimos hacia los salones para llevar a los niños y niñas al baño a lavarse las manos. Al regresar al comedor, les preguntamos a los niños que sí sabían quiénes eran los chefs, las respuestas fueron variadas, como Camila quien nos dice: “son los que cocinan la comida” o Luis que en su proceso de verbalización dice: “gorros, comida, rica”. Así que, aprovechamos este momento para explicarles quiénes eran estas personas y que hacían, les contamos que ese día íbamos a asumir el rol de chefs y que, para ello, necesitaríamos ponernos gorros y delantales.

Así mismo, les dijimos que íbamos a cocinar unos ricos waffles, una comida que para muchos era completamente nueva, ya que les preguntamos si habían comido alguna vez waffles y la mayoría respondió que no, solo una niña, Mariana, respondió que sí. Después, les mostramos un libro hecho por nosotras mismas, el cual contenía la receta para nuestros waffles y el paso a paso detallado. Les mostramos cada página y al tiempo íbamos tomando los ingredientes de la mesa para que los niños pudieran verlos, ya que al “conectar” cada página con los ingredientes reales propiciamos en ellos y ellas la observación, la asociación y el pensamiento secuencial, los cuales son habilidades importantes en el desarrollo del pensamiento científico infantil.

De la misma manera, mientras los niños observaban los ingredientes hacíamos preguntas intencionadas, lo cual permite estimular la curiosidad y el pensamiento científico de los niños: ¿De qué color es el banano? y vimos cómo algunos niños señalaban el banano amarillo en la mesa; ¿De dónde viene la leche y los huevos? y los niños empezaron a recordar a las vacas y las gallinas. Estas preguntas invitan a observar, conectar experiencias previas y expresar ideas, fortaleciendo el lenguaje y el aprendizaje significativo. Además, al formular preguntas abiertas, les damos espacio para la participación activa.

Posteriormente, entregamos a cada niño un plato con la mitad de un banano y una cuchara. Los invitamos a aplastarlo, explicándoles que era uno de los pasos para preparar la receta. Algunos niños comenzaron de inmediato a usar la cuchara, mientras comentaban emocionados: *"Es blandito"*. Otros decidieron usar las manos, y entre risas dijeron: *"¡Se siente pegajoso!"* y *"¡Es como un puré!"*. Esta exploración sensorial despertó diferentes reacciones, desde risas hasta miradas de concentración mientras manipulaban el banano.

En un momento, algunos niños, atraídos por el aroma y la textura, quisieron comerlo. Al decirles que no podían porque el banano era necesario para la receta, algunos respondieron curiosos: *"¿Y por qué no se puede?"* o *"¿Entonces qué vamos a comer?"*. A pesar de las

instrucciones, varios no pudieron resistirse y se llevaron trozos a la boca. Uno comentó entre risas: "*¡Está rico, quiero más!*"

Luego, les pasamos medio vaso de avena en hojuelas, y los niños empezaron a revolver. Algunos no sabían cómo hacerlo, por ejemplo, Andrés, en ese momento su compañera de al lado le mostró cómo debía hacerlo. Seguidamente, les mostramos un huevo y les preguntamos si sabían de qué animal venía, en ese momento sucedió algo inesperado un niño dijo que de la serpiente y otra niña le respondió que de la gallina, el contexto del comentario del niño se da porque durante estas semanas la maestra titular de párvulos B estaba trabajando los huevos y los diversos animales que nacen de allí y justo en estos días trabajamos el desarrollo y crecimiento de la serpiente, esto no solo contribuyó en el trabajo que llevamos a cabo sino también se alineaba a la intencionalidad de la maestra titular con su proyecto, dando pie a nuevas indagaciones en otros espacios.

Después de los comentarios de los niños, quisimos abordar que efectivamente los dos animales daban huevos pero que el que estábamos observando era de la gallina, por el color y el tamaño se podría diferenciar, pues habían algunos niños exclamando que solo venían de las gallinas por lo que compartimos el espacio con párvulos A, así que procedimos a romper los huevos y ponerlos en un plato, les mostramos la yema y la clara antes de que los resolvieran, se les dio una pequeña porción y les explicamos que no podían comerlo crudo. Más tarde, les pasamos un cuarto de vaso de leche, permitiéndoles mezclar todos los ingredientes, en este momento, los niños se emocionaron al observar que la mezcla empezaba a tomar forma.

Finalmente, retiramos los platos de la mesa e invitamos a los niños a centrar su atención en la waflera, con la intención de promover el interés y la comprensión de los niños sobre el proceso de transformación de los alimentos. ¿Ven esta máquina? es una waflera y hoy nos ayudará a cocinar nuestros waffles, mientras hablábamos les mostrábamos las partes de esta misma explicando cómo se abría y se cerraba y cómo el calor en su interior cocinaría la masa que ellos habían hecho. Luego, les explicamos que era el turno de las maestras de convertirse en chefs y que seríamos nosotras quienes pondríamos la masa en la waflera... ¿Sienten ese olor?, eso significa que la masa está comenzando a cocinarse y que pronto estarán listos para comerlos después del almuerzo.

Al explicarles cómo funciona la máquina y describir sus partes, fomentamos la observación, el aprendizaje de conceptos básicos relacionados con la causa y el efecto, y el

desarrollo del lenguaje a través de términos nuevos. Además, acercarlos a esta experiencia práctica fortalece su sentido de autonomía al involucrarnos como participantes activos en el proceso. Aunque sea desde un rol de observador en este caso, ya que estábamos limitadas en este paso por que podría ser peligroso para los niños según nos afirmaban los agentes del jardín.

Figura 12

Preparando waffles



Fuente propia.

8.4.7. Exploradores del mundo, descubriendo el mundo a través de la ciencia: perspectiva desde Párvulos A

En esta actividad se llevará a cabo un experimento diseñado para promover la exploración y el pensamiento científico en los niños, por lo que es fundamental considerar que ciertas acciones deben ser realizadas exclusivamente por el adulto para garantizar la seguridad. Además, es necesario seguir un paso a paso claro que permita a los niños observar, participar activamente y reflexionar sobre lo que sucede en cada etapa. Por lo tanto, el adulto actúa como guía, facilitando los materiales, formulando preguntas que estimulen la curiosidad y modelando el uso adecuado de los elementos, mientras que los niños exploran y experimentan de manera libre y acompañada.

Inicialmente, convoqué a los niños y niñas a formar un círculo alrededor mío. Luego, escuchamos, bailamos y cantamos la canción “Suben y bajan las olas del mar”. Esta ronda infantil era nueva para ellos y su reacción fue de gran alegría y entusiasmo, les encantaba seguir

las indicaciones de la canción, las cuales incluían movimientos como subir, bajar, avanzar, retroceder y “flotar”.

Después, los invité a dirigirse a las mesas y a sentarse. Les expliqué que haríamos una lámpara de lava, un experimento fascinante. Pero, antes de comenzar les recordé algunas precauciones importantes: los materiales que utilizaremos se pueden mirar, tocar y oler, pero no nos los podemos comer.

Posteriormente, entregué un vaso a cada niño y niña. Les mostré una jarra con agua y procedí a verter un poco en cada vaso, asegurándome de que todos observaran el proceso. A continuación, les mostré un recipiente con aceite. Mi plan inicial era verter el aceite en una cuchara para que cada niño lo agregara a su vaso, pero la maestra titular me sugirió que yo lo hiciera directamente del recipiente. Mientras lo vertía, los invité a observar el efecto del aceite sobre el agua.

Además, les hice preguntas intencionadas como: ¿Para qué se utiliza el aceite?, ¿Qué está sucediendo?, ¿El aceite está arriba o abajo del agua? y luego les expliqué de manera sencilla porque el aceite flotaba sobre el agua. Para continuar con la actividad, les hice preguntas intencionadas como: "**¿Para qué creen que se usa el aceite?**", "**¿Qué está sucediendo?**", y "**¿El aceite está arriba o abajo del agua?**". Algunos niños respondieron: "*Para cocinar*", mientras que otros observaron: "*El aceite está arriba*". Aproveché este momento para explicar de manera sencilla que el aceite flotaba porque es menos pesado que el agua, introduciendo de forma natural conceptos básicos de densidad.

Después, saqué una bolsa negra llena de lentejas y la coloqué en el centro. Los invité a meter las manos dentro y explorar el contenido, guiándolos con preguntas como: "**¿Cómo se siente?**" y "**¿Qué creen que hay dentro?**". Los niños dieron respuestas variadas: "*Son piedras pequeñas*", "*Se sienten duras*".

Cuando revelé que eran lentejas, les pregunté: "**¿Han comido lentejas antes?**". Algunos respondieron con entusiasmo: "*Siii*", mientras que otros dijeron: "*No me gustan*". Les pregunté también si las sentían duras o blandas, y casi todos coincidieron en que estaban duras, aunque uno comentó: "*Cuando me las como son suaves*", mostrando un pensamiento relacional entre el estado crudo y el cocido y les pedí que tomaran un puñado de lentejas y las añadieran a sus vasos, dándoles la oportunidad de participar activamente y observar cómo los materiales que exploraban se transformaban a lo largo del proceso.

Luego, les mostré un frasco con colorante y añadí dos gotas a cada vaso. Pregunté: ¿De qué color son las gotas? Lucas respondió emocionado: Azul, azul y todos los demás niños repitieron lo que él dijo. Por último, entregué a cada niño media pastilla efervescente y les indiqué que la añadieran a la mezcla. En este momento los niños se emocionaron y miraban el vaso con mucha intriga, les pedí que observaran cómo se formaban las burbujas, cómo se movían hacia arriba y hacia abajo, llevando consigo el agua con colorante, el aceite y las lentejas. Les expliqué por qué sucedía este fenómeno de manera clara.

El hecho de comparar lo que estaba pasando con elementos de su cotidianidad, configura una manera de comprender qué está sucediendo, así es el caso de María de Párvulos C, cuando observa la reacción de la mezcla al entrar en contacto con la pastilla efervescente y dice: Lo está logrando, está haciendo espuma, como burbujas ¡como las gaseosas! Así mismo, se observó que cuando la pastilla entra a la mezcla Salomón la señala con emoción, pero cuando esta se consume totalmente él dice: Ya no está y al escuchar la pregunta ¿Dónde estará? mira a su alrededor y señala el vaso de su compañero que aún tiene la pastilla y, dice ¡mira! La observación de Salomón al señalar la pastilla, notar su desaparición y relacionarla con el vaso de su compañero muestra cómo los niños son capaces de formular conexiones causales y realizar observaciones críticas. Este proceso implica la formulación de preguntas, la búsqueda de respuestas y la comparación de situaciones, acciones fundamentales en el desarrollo del pensamiento científico infantil.

Para finalizar, mientras volvíamos a escuchar la canción inicial invité a los niños a señalar lo que veían en la lámpara de lava como: las burbujas que subían y bajaban. Los animé a acercarse y tocar suavemente la lámpara para que pudieran sentir la textura del agua y el aceite, así como el movimiento de las burbujas y las lentejas.

Figura 13

¿Qué está pasando?



Fuente propia.

8.4.8. *La pizzería: perspectiva desde párvulos C*

Nuevamente nos encontrábamos en el espacio del comedor, esta vez para preparar pizza, una idea emocionante para párvulos C quienes manifestaron su gusto por disfrutar de esta comida, así como expresaron algunas de sus experiencias familiares alrededor de ella.

Como momento inicial y reconociendo la importancia de la anticipación me dispuse a presentarles los ingredientes, permitiendo que ellos observaran, tocaran y probaran los alimentos; así mismo a narrarles el paso a paso, donde fue fundamental explicar dónde compre dichos alimentos, qué forma tenían antes y que procesos pasaron para quedar como finalmente se los llevé: cocción de las salchichas y rallar el queso. Es decir, contarles los cambios que habían tenido los alimentos.

Posteriormente, comenzamos la receta, el primer paso fue interactuar con la tortilla, conocer cómo era, ¿suave o dura?, su aroma peculiar ¿agradable o desagradable? y fue en cada detallada del ingrediente a través de sus sentidos que descubrían la textura y olor de este. Al respecto, Isabela dijo “Está suave”. A la vez, los niños y niñas iban comprendiendo que esta sería la base de la pizza, es decir sobre ella se ubicarían los demás ingredientes.

Luego, les comenté que íbamos a agregar una cucharada de pasta de tomate a la tortilla, modelando la acción, allí fue importante recalcar que íbamos a esparcir la pasta roja por toda la tortilla sin dejar espacios blancos. Además, con la maestra titular nos fijamos en que la pasta era mejor agregarla con la cuchara al revés. Simultáneamente y por la manera en que estaban ubicados se formaron grupos de a 4 niños y pasé uno por uno acompañando cada acción.

Seguido a ello, les volví a mostrar el queso rallado contándoles la necesidad de rallar más y de esta manera cada uno tuvo la oportunidad de hacerlo (2 pasadas cada uno), a algunos les sostenía el rayador y a todos les recalqué tener cuidado con los dedos. Para ellos fue sorprendente ver que el queso que estaba en bloque se transformaba gracias a su acción, y les gusto hacerlo pues 2 veces no parecían suficientes y querían más, sin embargo, por la cantidad del alimento no se podía pues todos necesitaban pasar.

Luego, cada uno tomó una cucharada de queso y la agrego a su tortilla, de hecho, solo los primeros lo hicieron, pues luego la maestra titular me indicó que por tiempo yo les colocara el queso en su tortilla, así que, de igual manera, les decía “mira una cucharada de queso para tu tortilla” y ellos lo esparcieron; a partir de ello, reflexione acerca de la importancia de los tiempos para la exploración, dado que es más enriquecedor hacerlo con la propia acción, como los primeros niños, aunque ello implique más minutos, desde allí me preguntaba ¿Cómo mediar entre mis convicciones y otras demandas institucionales o de la maestra titular? cuestionamiento que se va desentrañando a medida que transcurre mi camino como maestra ... Para ir finalizando, proceden a cortar la salchicha, utilizando cuchillos de plástico (por seguridad), este fue el ingrediente que más probaron.

Ahora llegaba uno de los momentos más emocionantes: ¡llevarlas al microondas!, acción que fue realizada por grupos, donde se les permitió observar por el vidrio como se cocinaban sus pizzas. El tiempo de las pizzas fue 2 minutos y el olor impregnó todo el lugar, lo cual emocionó aún más a los niños, yo pregunté ¿A qué huele? Y decían que: carne, pizza y rico. Al observar sus pizzas cocinándose regresaban a la mesa y se ubicaban allí mientras se enfriaban un poco las preparaciones y esperaban que llegaran.

Como este momento se dio por turnos, algunos tuvieron que esperar para pasar al microondas, pero como cada paso se fue dando por grupos la espera no fue larga pues a medida que algunos terminaban un paso los demás ya iban en el siguiente, y así sucesivamente. Ello fue positivo no solo en temas de organización, también entre ellos mismos observaban qué hacían sus compañeros y qué pasaba con sus preparaciones generando ideas e inferencias de lo que iban a hacer y qué pasaría probablemente.

Finalmente llegó la hora de ¡disfrutar sus preparaciones!, realmente su satisfacción y placer al comer fue muy grato, se manifestó a través de su expresión facial y corporal que relucía la satisfacción de deleitar algo que fue producto de su propia acción.

Además, colocamos una tortilla con salsa y queso en el microondas con la intención de que se quemara, para mostrarles esa situación y aunque no se quemó mucho, si fue impactante el verla y tocarla, decían “¿Qué le pasó?” con angustia Juan y Valeria se quedaron percibiendo esta tortilla quemada durante un par de minutos mientras el resto del grupo se dirigía al baño, me seguían preguntando el por qué y aunque les inquiete para que dijeran sus hipótesis no recibí respuesta, aun así no retiraban su mirada de la tortilla. En un momento les dije “se quemó, ¿por qué pasaría?”, esperando que pensarán en ello, dándoles otro par de minutos, allí Valeria me miró y dijo “¿El microondas!”, lo cual confirmo diciendo que por tanto calor se quemó.

Ahora bien, si esta vez ya había terminado el taller de cocina eso no significaba que fuera la última, así que animando la idea de que volveríamos a ser chefs nos despedimos del espacio que logró invadirse con el aroma de pizza, ciencia y amor.

Figura 14

Qué delicias.



Fuente propia.

8.4.9. Explorando los colores, una aventura científica con acuarelas: perspectiva desde Párvulos C.

Para este día pretendíamos sumergirnos en un experimento que desde su sencillez alberga inmensa riqueza científica, sin embargo, esta fue una aventura que como muchas otras no empieza exactamente en el jardín sino en nuestras casas. Para nosotras fue importante realizar los experimentos previos a la vivencia con los niños y niñas, así que con frecuencia nos dábamos un

espacio en casa para reconocer, vivir y dejarnos asombrar por los fenómenos científicos suscitados.

En mi caso, fue sorprendente ver que la gota de colorante al entrar en contacto con el agua no se mezclaba, sino que poco a poco se plasmaba un juego de figuras y tonalidades, además dependiendo de la perspectiva en que se mirara era diferente: desde arriba manchas de colores y desde el lado figuras más finas y en movimiento. Ello reafirmó mi interés por presentarlo a los niños y me animó a tener especial atención a sus reacciones.

Ahora bien, es necesario resaltar que en la planeación se proponen recipientes de vidrio, pero al dialogar con las maestras titulares de Párvulos B y C, sólo la primera dio apertura a este objeto y allí se evidenció cómo los niños en su participación reflejaban un sentido de cuidado por el material y por sus compañeros, como cuenta mi compañera fue a través del lenguaje gestual y corporal que se vislumbraba la comprensión de que podría ser peligroso si no se utilizaban adecuadamente.

Como momento inicial se realiza la lectura del libro infantil “Colores”, a la vez se anticipó la propuesta de este día y se recalcó lo importante de observar. Posteriormente, nos dirigimos a la zona verde donde había dispuesto mesas, lupas, colorantes, recipientes de plástico y un balde con agua. Allí les invité a tomar las lupas y explorar con ellas, una actividad que para mi sorpresa fue emocionante, y si alguna vez nos preguntamos ¿Acaso la realidad se puede ver de otras maneras? En definitiva, los niños y niñas este día con la lupa lo comprobaron. Especialmente, observaron el balde de agua, y para su sorpresa allí había una araña que convocó a varios alrededor de este objeto, la observaron, hablaron acerca de sus características y entre todos la sacamos hacia el pasto luego de que Nicolas propone “llevémosla a su casita”, ¿Pero, cuál es su casa? pregunté, y varios niños señalan el pasto.

Así que comenzamos con el experimento, en primer lugar, llené sus vasos de agua para que los observaran con la lupa mientras les preguntaba ¿Cómo es?, ¿De qué color se ve?, a lo cual Dilan respondió azul; y también les invité a tocarla.

Seguido a ello, con la maestra titular acordamos que ella agregaba la gota de colorante en cada vaso mientras yo acompañaba la reacción de los niños y niñas, dado que era un experimento que implicaba una cuidadosa acción de observar era necesario agregar la gota con minucia para que el efecto visual fuera el esperado así que el adulto se encargó de este paso, además porque era fundamental que la atención del niño y niña se enfocara a la observación del vaso. Lo cual

sinceramente es de mis momentos favoritos, pues la oportunidad de centrarme en cada uno y que nos deleitemos en la observación, las preguntas y las reacciones de lo que sucede es fascinante. Por ejemplo, Juan comienza a gritar ¡Una araña! Nombrando la figura que se formó con los colorantes, llamando la atención de Dilan quien se acercó a observar y dijo “sí, como la que vimos en el agua”, aquí se refleja cómo hacen relaciones con su entorno cercano y las experiencias vividas anteriormente, en este caso el encuentro con el insecto en el balde.

Primero se agregó el color rojo, luego el amarillo y por último el azul, con cada uno se observaba a través de la lupa qué cambios tenía el líquido, acción un tanto compleja en tanto no podían tocar o mover los vasos, pero fue gracias al proceso de observación que ellos lograron inferir que sucedería al agregar más colores (se mezclan) y relacionar las figuras con elementos de la realidad. A la vez, fue importante animarlos con la pregunta ¿Qué pasa si lo miras desde el lado? Pues se estaban enfocando en solo mirar desde arriba y podían tener otras perspectivas. Además, cuando se regaban gotas de colorante en la mesa se asombraban y miraban con la lupa.

Sin duda alguna, al trabajar con los niños y niñas no estamos solas, entre nosotras planeamos, nos aconsejamos y apoyamos, también nos comunicamos con las maestras titulares, con las docentes de la universidad, por supuesto con nuestra tutora, e incluso con otros agentes cercanos a la institución, prueba de ello lo sucedido especialmente durante esta sesión, dado que una de las señoras del servicio de vigilancia se ve interesada por la sesión, se acerca, manifiesta su asombro por el experimento y pregunta por el sentido de la actividad. Reconocer la manera en que ella se involucró al conversar y observar con los niños la reacción del colorante en el agua me permitió entender el poder del rol docente, quien no solo lleva esas propuestas también posibilita que otros las reconozcan.

Finalmente, les presento las cartulinas de acuarela permitiendo que noten su textura y color, recalcándoles que es un material especial para la mezcla que elaboraron y así los invito a pintar sobre ellas mientras conversamos acerca de la sesión.

Figura 15

Veo, veo.



Fuente propia.

8.4.10. ¡Gelatinosamente atrapados! perspectiva desde Párvulos C

La gelatina es un ingrediente muy especial y versátil, en tanto ofrece diversas posibilidades de texturas, estados y colores, ya en el experimento del fluido fue interesante involucrarla así que, ¿por qué no darle protagonismo para esta sesión?, pensamos que encapsular algunas legumbres en bowls con gelatina sería una experiencia diferente, pero nos enfrentamos a dos cuestiones ¿Estaríamos desperdiciando estos alimentos? ¿Cómo aprovecharlos más?, sin duda alguna la respuesta fue utilizar pequeñas cantidades y hacer algo con ellos después de la exploración: germinar.

Esta fue una de las experiencias desarrolladas al aire libre, preparé el espacio ubicando los siguientes elementos: dos bloques de gelatina gelificada, dos bowls con gelatina semi gelificada, y dos bowls con gelatina líquida, cada uno con legumbres dentro y de diferentes colores. Así mismo, dispuse coladores, embudos, loza de juguete y un machacador.

Para el momento inicial, llevé una maraca fabricada con una botella y legumbres dentro, la cual no solo acompañó la canción de bienvenida también funcionó para anticipar y contar acerca de lo que hoy realizaríamos. Antes de dirigirnos al espacio les conté que allí íbamos a explorar y mirar que podíamos hacer con eso, pero no comerlo porque todo estaba crudo y podría hacerles daño.

Al llegar estaban expectantes ante lo que había allí, tomaron los implementos, pero les causaba intriga, asco o temor las gelatinas, así que poco a poco se fueron acercando a estas.

primero y con calma exploraron la gelatina líquida, pero las otras más gelificadas fueron extrañas y un reto para explorar.

En el caso de la gelatina líquida, principalmente exploraron con coladores y cucharas, sacando las legumbres, y pasándolas a otros recipientes, lo que poco a poco se convirtió en un juego simbólico de cocinar, tanto así que Valeria y Mariana se dirigieron a unas de las casas del parque mencionando que allí estaba su cocina. Además, como llevé una gelatina transparente quería nuevamente problematizarles acerca de la textura, pues empezaron a nombrarla como agua y allí fue necesario inquietar sobre ¿A qué huele? ¿Cómo se siente? ¿Es igual al agua? ellas comenzaron a olerla, tocarla y llegaron a la conclusión “Es como el agua”, dice Mariana.

Interactuaron de manera similar con la gelatina semi gelificada, Santiago hace como si cocinara, agregándole pasto al bowl. En un momento Mariana pregunta cómo usar el embudo e Isabela le dice “así, yo metí las pepas”, ya que ella estaba pasando los granos a un embudo con una cuchara, y su compañera imita la acción. Fue peculiar ver como necesitaban batir la cuchara para que las legumbres cayeran, en cambio con la textura anterior lo pasaban fácilmente.

Ahora bien, la gelatina gelificada fue objeto de intriga, muchos la tocaban y observaban, pero se iban a los pocos segundos hacia los bowls, “Está fría” comenta Nicolás al tocarla ya que vio unos mosquitos sobre esta. Y claro hay algunos niños más arriesgados como Juan quien me permitió vivenciar esta increíble escena: le pregunte ¿qué podemos hacer con esto? Y él ubica sus dos manos encima y hace fuerza, diciendo “Noo”, vuelve a hacer la misma acción y dice “Nahh”, entonces ubica sus manos a los lados de la gelatina e intenta levantarla sin obtener algún resultado aparente, y dice ¿Qué es esto? Se queda allí un par de minutos observándola y tocándola, hasta que toma un cuchillo de juguete y empieza a cortarla. Reflejando así las maneras en que resuelve un problema: saber qué es eso y cómo manejarlo.

Luego de “destruir” el bloque de gelatina, que más de destruir es un reconstruir para sentir las texturas y formas que quedaron luego de espicharlo y cortarlo completamente, Juan encuentra una vaina de frijol, es decir frijoles en cáscara y se sorprende, allí le pregunté ¿Qué será eso? Y varios de sus compañeros se interesaron, Isabela responde “Yo no sé” y Mariana responde “¡Una espada!” A lo que Juan dice “¡Siii!”; entonces les pregunto ¿Habría algo adentro? Dicen que sí, ¿Cómo podemos abrirlo? Continúo inquietándolos, ellos piensan formas y actúan según lo que proponen así intentan: cortar con cuchillos y tenedores, pero no obtienen lo que quieren, abrirla, así que les muestro una manera de hacerlo con los dedos.

Posteriormente, llega Santiago a la gelatina gelificada de color naranja puso sus dos manos sobre ella e hizo fuerza hacia los lados, partiéndola a la mitad. En un momento llega Juan y encuentra nuevamente una vaina de frijol, ahora cuando le pido que lo abra, él hace la misma acción de cómo yo lo abrí anteriormente, con los dedos.

En el transcurso de este momento poco a poco fui comentándoles cómo se llamaba aquello que exploraban, cómo había llegado a ese estado, y diferentes factores importantes para entender los procesos y características de los alimentos. También fue importante reconocer sus acciones para solucionar los problemas, los procesos de clasificación, planeación, formulación de hipótesis, experimentación e inferencia que utilizaron.

Finalmente, tomamos granos de frijoles para germinar y cada uno fue paso por paso: primero hacerle una cama de algodón al frijol dentro de un vaso, luego llevarlo a dormir y por último agregarle agua para llevarlo a casa y cuidarlo allá con las recomendaciones que les enviamos a los padres de familia. En el caso de párvulos B, quienes germinaron lentejas recibimos evidencia fotográfica de este proceso de crecimiento y cuidado de la planta en familia.

Figura 16

Exploremos juntos.



Fuente propia

8.4.11. Aventura de espuma y colores: perspectiva desde párvulos B

Para el momento inicial, se tenía planeado leerles un libro sobre los colores. Sin embargo, no pude hacerlo debido a un pequeño inconveniente con el tiempo. Ya que según los horarios y las dinámicas del jardín los estudiantes de fisioterapia de la Universidad Nacional debían intervenir a las 9 de la mañana, pero eran las 9:10 y aún no habían llegado al salón para recoger a los niños. La profesora de párvulos comenzó a hablar con los encargados para que cumplieran con el horario, ya que hacer esperar tanto a los niños podría causar problemas. Mientras tanto, una niña se golpeó y tuve que llevarla al baño para lavar su carita con agua antes de regresar al salón.

La actividad del día por parte mía se inició después de la de la profesora titular, que consistía en pintar unas serpientes. La actividad se extendió, y en un momento algunos niños ya no querían pintar, otros habían terminado muy rápido, y los demás se habían demorado un poco más: uno había derramado la pintura y no quería seguir, y otro quería ir a lavarse las manos. Cuando los niños comenzaron a dispersarse de la actividad de la profesora, le pedí permiso para iniciar mi taller, así que la profesora me dio luz verde para comenzar.

Empecé mi actividad con un grupo de niños. Les di vasos y les pedí que los pintaran, aprovechando que ya tenían pintura en las manos. Luego, les proporcioné dos recipientes de vidrio y una cuchara, indicándoles que pusieran dos cucharadas de jabón y dos de bicarbonato en los vasos que habían pintado. Decidí no empezar con el vinagre de inmediato debido a su olor y porque quería que los niños hicieran el movimiento de usar la cuchara y poner los ingredientes en el recipiente, controlando el equilibrio.

Uno a uno, los niños iniciaron el proceso. Les serví un vaso de vinagre y Andrés al ver la reacción química al verter el vinagre en el vaso con jabón y bicarbonato, mostró su emoción a otro niño, diciendo "¡Mira, mira, mira!" y comenzó a saltar. Fue un momento muy bonito. El siguiente niño también mostró entusiasmo, y así sucesivamente con los demás. Algunos niños se interesaron mucho en la espuma y querían manipularla, pero debido a su textura suave, algunos decían "no puedo, no puedo" mientras intentaban abrir y cerrar la mano. Les expliqué que el bicarbonato es un polvo que se activa con un líquido y que la espuma se forma con vinagre, ya que es un ácido.

Las reacciones más interesantes fueron las de varios niños. Algunos mostraron mucha energía y emoción, mientras que otros participaron de manera más verbal. Incluso Camilo, que casi no habla por timidez comenzó a expresarse, se mostró muy feliz al añadir el vinagre al vaso

con jabón y bicarbonato, exclamando "¡Wow, mira!" con una expresión que rara vez había visto en él, fue un momento muy significativo para mí.

Figura 17

Creando asombro y curiosidad.



Fuente propia.

Al cerrar la actividad, teníamos pensado colocar una cartulina debajo del vaso antes de que ocurriera la reacción química. Sin embargo, dado que los niños ya estaban pintando sobre una base de papel periódico proporcionada por la profesora para evitar manchas en las mesas, no fue necesario añadir la cartulina debido al tiempo limitado. Como resultado, quedaron algunas manchas de pintura y espuma en la mesa. Finalmente, los niños se lavaron rápidamente las manos para dirigirse al comedor, ya que se acercaba la hora del almuerzo.

8.4.12. ¿Y si hacemos nieve?: perspectiva desde párvulos C

Luego del recorrido por varios experimentos y tratando de dimensionar lo suscitado en aquellas sesiones nos proponemos disponer la última experiencia desde un interés que se había observado: la nieve. Y sí, así fue como pensando en “frozen”, el frío y su ilusión por ello descubrimos una manera de crear una textura similar a la nieve desde ingredientes cotidianos en la cocina: agua fría y bicarbonato.

Antes de iniciar con la sesión se encontraban en un taller corporal y allí estaban sin zapatos, por tanto, les comenté a las maestras acerca de mi actividad y si podría llevarlos así hacia el otro salón, ellas lo aceptaron. Cuando llegamos al salón y nos encontramos con la maestra titular ella dijo “nosotras también quitémonos los zapatos”, lo cual me sorprendió, pero me permitió entender que ello tenía un sentido profundo tanto para los niños como para nosotras. Lo anterior me permitió sentir las texturas de manera diferente, no solo la nieve, también el pasto, y las temperaturas del plástico, de los tapetes que lo sostenían y del suelo, y es una gran manera de entender que sienten y las posibilidades de los niños y niñas al estar descalzos.

Estando al aire libre el momento inicial se realizó con un libro que presentaba un contexto polar: animales y elementos naturales, allí observamos a los personajes y hablamos sobre ellos, rápidamente fue relacionado con la película Frozen cuando Valeria dice “yo he visto la nieve en libre soy” y Mariana propone “toca poner las canciones”, idea que apoye cantando algunas durante el momento de exploración.

Unos minutos más tarde, les comenté que hoy crearíamos una textura similar a la nieve y que para ello utilizaríamos 2 materiales. Para ello tomé el agua que traía desde casa congelada y les mostré la botella preguntándoles ¿Qué es? ¿Cómo está? A lo que respondieron agua y que estaba fría. Luego, les pase el bicarbonato, relacionándolo con el experimento del día anterior (Espuma) y preguntando su nombre, muchos no lo recordaban, pero dando la pista de “Bii...” Mariana grita, ¡Bicarbonato! De esta manera también se dan las indicaciones de seguridad, como “Vamos a mezclar y ver qué pasa, podemos ver y tocar, pero no comer”.

Todos nos sentamos alrededor del plástico, allí les coloqué un poco de bicarbonato a cada uno y una, para que lo exploraran en su estado normal. Luego les dije: ¿Qué pasará si le echamos agua fría?, ellos se quedaron pensando sin verbalizar nada, así que les dije ¿Quieren probar?, lo cual afirmaron.

De esta manera, empecé a echarle un poquito de agua a cada tumulto y les invité a mezclarlo. Allí fueron obteniendo la textura similar a la nieve, y con la maestra titular les preguntamos ¿A qué se parece? A lo que responden “nieve”, de forma similar sucedió en párvulos A, pero allí Jerónimo lo relacionó con otro elemento “Hielo derretido” y cuando mi compañera le pregunta ¿Por qué? Responde “Esta muy frío”.

En ello a veces se iba mucha agua entonces pedían más bicarbonato, para obtener la textura de la nieve, así mismo pedían más material para crear más nieve, por tanto, me dirigí a

ellos con los ingredientes y les preguntaba qué pasos debía hacer, cuál va primero, cuánta cantidad y así con cada uno. Luego de tener cantidades pertinentes de nieve exploraron con ella, con sus manos, pies e incluso la acción del viento sobre ello, pues se lo llevaba.

Fue muy interesante observar la manera en que ellos lograron probar y reconocer cómo las diferentes cantidades de los materiales influían en la textura de la nieve, por tanto, a veces pedían más bicarbonato y otras veces más agua. En definitiva, valorar la manera en que exploran y experimentan nunca dejará de ser emocionante, en cada propuesta hay elementos nuevos para seguir reconociéndolos.

Figura 18

Mezclas y temperaturas.



Fuente propia.

8.4.13. Saber y sabor: arepas ancestrales, perspectiva desde párvulos A y B.

Antes de comenzar la actividad del día, las maestras de Párvulos A y B decidieron unir a los dos grupos porque ese día habían asistido muy pocos niños al jardín. Nosotras nos dirigimos al comedor para disponer todo para los niños y las niñas. Además, estábamos muy emocionadas y a la expectativa porque anteriormente en otras actividades ya habíamos hecho recetas y queríamos observar muy detalladamente como lo hacían esta vez.

Después de lavarle las manos a los niños, iniciamos presentando los ingredientes para que los explorarán. Se les pidió que nos dijeran si estaban calientes, fríos, duros o blandos, y que

identificaran de dónde venían, como el queso, la harina y el aceite. Los niños empezaron a cantar "La vaca Lola", asociando el queso con la leche, se les explicó que, efectivamente, el queso se hace a base de leche. En medio de ese diálogo, un niño preguntó: "Profe, ¿Y los gorros y los delantales?", lo cual nos permitió comprender que ellos ya identificaban ese momento en el que nos colocábamos esas prendas como un ritual antes de cocinar, por lo que, procedimos a ponérselos.

Figura 19

Paso a pasito.



Fuente propia.

Luego, les explicamos el paso a paso para hacer las arepas. Así que, cada niño recibió un plato en cual se vertió harina, aquí tuvieron la posibilidad de oler, observar y sentir su textura. Seguidamente, nos acercamos con un plato lleno de queso y una cuchara e invitamos a los niños a agregar dos cucharadas de este a la harina, los pequeños empezaron comerse el queso con la harina, por lo cual decidimos que era momento de que ellos añadieran una cucharadita de aceite a la mezcla. En este momento los niños que se habían comido la harina o el queso nos pedían que les agregáramos más de esos ingredientes porque les hacían falta, fue maravilloso para nosotras observar cómo a partir de estas actividades ellos empezaban a comprender y a acercarse a conceptos como las medidas que se necesitaban de cada ingrediente para lograr obtener la masa.

Después les pedimos que con los dedos de sus manos hicieran una pinza para que añadieran una pizca de sal. A continuación, llegó el gran momento de poner agua tibia, nosotras pasamos por cada puesto con una jarra llena de agua para verterla en los platos, los niños

observaron como el agua se mezclaba con la harina formando una masa. Se animaron a usar sus manos para amasar, la sensación de la masa entre sus dedos los tenía fascinados.

Con la masa lista, les íbamos a explicar cómo sacar la masa del plato para formar una bola y luego aplastarla para que quedara lista la arepa. Pero, en ese momento, antes de dar las instrucciones, una de las niñas se anticipó y comenzó a hacer la bolita, aplastarla, y darle la forma redondeada a la arepa. Al ver esto, les pedimos a los demás niños que la observarán, al tiempo nosotras explicamos como lo estaba haciendo ella, todos estaban muy felices porque lograron hacer sus arepas.

Finalmente, recogimos las arepas, las pusimos cuidadosamente en una bandeja y les explicamos a los niños que las llevarían a la cocina, lugar en donde se cocinarían. La cocina tenía una ventana que daba al comedor, por lo que aprovechamos para levantar a cada niño y niña para que pudieran observar cómo se cocinaban las arepas, ellos observaban con mucha curiosidad y entusiasmo, ya que nunca antes habían visto cómo era la cocina del jardín, no solo estaban fascinados por ver cómo se cocinaba algo que ellos mismos habían hecho, sino también por este lugar fascinante con tantas personas allí adentro cocinando.

Figura 20

Mezclando y amasando



Fuente propia.

8.4.14. Preparando helado a tu lado: perspectiva desde párvulos A.

Para iniciar nuestra actividad del día, nos reunimos en el rincón de lectura en donde compartí con los niños el libro “La oruga glotona” de Eric Carle. Mientras leía, conversábamos sobre los días soleados, la comida y los alimentos que aparecen en el libro, les pregunté: ¿Qué frutas les gustan?, ¿Qué les gusta comer en un día soleado? Los niños respondieron con entusiasmo: ¡manzana!, ¡yogurt!, ¡banano! Esta conversación preparó el terreno para nuestra actividad principal: ¡hacer helado! Luego, nos lavamos las manos y nos dirigimos hacia el comedor.

Como primer paso, les presenté los ingredientes que íbamos a utilizar: leche, crema de leche, leche condensada y bananos. Los niños miraban curiosos mientras los ingredientes estaban dispuestos en la mesa, ¿Qué creen que haremos con todas estas cosas? Felipe respondió muy emocionado ¡helado!

Después, le di a cada niño un plato y una cuchara para que picaran el banano: Ahora vamos a cortar el banano en pedacitos pequeños para que podamos ponerlo en nuestro helado. Mientras picaban, algunos niños comentaban: ¡mira como estoy cortando mi banano! ¡Mi banano es pequeñito! Aunque, Mafe se sintió más cómoda espichando el banano con sus manos, algunos niños, al observar esto, decidieron seguirla y expresaban lo mucho que les gustaba sentir esa textura en sus manos.

Con la fruta lista, le di a cada niño un vaso para mezclar en este los distintos tipos de leche. Les mostré a los niños como verter la leche en el vaso: Ahora vamos a poner estas leches juntas y a revolverlas muy bien, mientras cada uno mezclaba, decían cosas como: “¡mira es todo blanco!” o “¿Por qué esta leche sabe a dulce?” Estas expresiones reflejan su capacidad para identificar características, notar transformaciones y buscar explicaciones. El siguiente paso fue añadir los trozos de fruta a la mezcla, los niños estaban muy emocionados ¿Qué creen que pasará cuando pongamos el banano en la leche? David respondió: Se va a poner de colores y Alejandro afirma: Si, y será de frutas.

Seguidamente, le colocamos un palito de paleta a cada vaso, marcado con su nombre y puse los helados en una bandeja. ¡Se ven deliciosos nuestros helados! Ahora vamos a llevarlos a la cocina y a ponerlos en la nevera para que se congelen. Una vez estábamos allí, los niños miraban con curiosidad cómo se guardaban los helados, algunos se acercaron a tocar la nevera para asegurarse de que estuviese fría, David dice: los helados van a quedar duros y Luciana

pregunta: ¿Ya me puedo comer mi helado? Por lo que, en ese momento les expliqué cómo funcionaba el congelador de la nevera y porque ocurría este fenómeno de pasar de líquido a sólido.

Figura 21

¿Cuándo estarán listos los helados?



Fuente propia.

Al siguiente día, como cierre, hice un día de playa. Los niños y las niñas se fueron caracterizados para la ocasión con sandalias, cachuchas, pantalonetas y gafas. Por mi parte, diseñé un ambiente con arena y diferentes objetos para poder explorarla. Después de este momento, les pregunté a los niños: ¿Recuerdan que ayer hicimos helados?, los niños afirmaron con entusiasmo y luego, nos dirigimos a la cocina para ver cómo estaban los helados, los sacamos de allí y nos dirigimos al salón para comerlos, mientras tanto los niños expresaban con orgullo que les habían quedado ricos.

Valeria de Párvulos C dice: “¡me quema!” refiriéndose al frío del helado y mostrando sus manos rojas, acción que varios imitan, luego se les pregunta: “¿Nos podemos quemar con algo caliente?” a lo que varios responden que no. Esto fue un momento interesante dado que les permitió recordar y comparar otras experiencias en donde se habían quemado cosas con calor, por ejemplo, con la pizza; por tanto, rescatamos la vinculación de todas las sesiones y como a lo largo de la propuesta constantemente se hilaron momentos, sentires y saberes.

Nota: El cierre lo quería realizar en la zona verde del jardín, pero el día anterior había llovido, así que la maestra titular decidió que lo hiciera en el salón.

Figura 22

Compartir para cerrar esta etapa.



Fuente propia.

9. Análisis reflexivo: Repensando las experiencias.

En este apartado, buscamos destacar los resultados y aprendizajes que surgieron a partir de nuestro trabajo. Del mismo modo, queremos dar a conocer cómo los objetivos de nuestra propuesta fueron alcanzados y cómo desde los relatos pedagógicos reconocemos el impacto que se ha generado en nuestro rol como maestras en formación, este proceso nos ha permitido explorar y reflexionar sobre las enseñanzas y experiencias que han marcado una diferencia significativa en nuestra práctica educativa.

9.1.¿De qué manera se abordó la exploración del medio?

Para comenzar, podemos expresar que después del desarrollo de este proyecto pedagógico comprendemos la exploración del medio en la educación infantil como un proceso rico y multifacético, que abarca desde las emociones iniciales de sorpresa e intriga hasta un profundo entendimiento del entorno, en ello nos alineamos con el MEN (2014) cuando expresa que en el acto de la exploración se articulan acciones de experimentación, emociones y procesos de pensamiento.

Por ejemplo, evocando una de las experiencias: “Uno a uno, los niños iniciaron el proceso. Les serví un vaso de vinagre, Andrés al ver la reacción química al verter el vinagre en el vaso con jabón y bicarbonato, mostró su emoción a otro niño, diciendo "¡Mira, mira, mira!" y comenzó a saltar. Fue un momento muy bonito. El siguiente niño también mostró entusiasmo, y así sucesivamente con los demás” (Relato N°11, 17 mayo 2024). Entendemos que, en este viaje, los niños y niñas nos permitieron descubrir que actúan impulsados por una gama de emociones: la sorpresa ante un nuevo descubrimiento, la intriga que los motiva a investigar más, el temor frente a lo desconocido, y hasta el asco o la curiosidad que pueden surgir al interactuar con materiales y situaciones nuevas.

Cabe resaltar, que en la exploración del medio se mantienen ciertas condiciones para ofrecer tiempos, espacios e intencionalidades que posibiliten el movimiento y la experimentación de los niños y niñas a su propio ritmo. Lo cual se da desde dos momentos, en primer lugar *la planeación*, por ejemplo cuando mencionamos “(...) en la planeación se proponen recipientes de vidrio, pero al dialogar con las maestras titulares de Párvulos B y C, sólo la primera dio apertura a este objeto y allí se evidenció cómo los niños en su participación reflejaban un sentido de cuidado por el material y por sus compañeros, como cuenta mi compañera fue a través del lenguaje gestual y corporal que se vislumbraba la comprensión de que podría ser peligroso si no

se utilizaban adecuadamente.”(Relato N° 9, 17 de mayo 2024); en segundo lugar, *durante el desarrollo de las sesiones* cuando recordamos: “Les invité a explorar con la masa durante aproximadamente 15 a 20 minutos. Durante esta actividad, Juliana descubrió que, si hacía fuerza con sus manos, el líquido se volvía más espeso, mientras que, si mantenía la mano quieta, el líquido se volvía más fluido.” (Relato N° 5, 18 de abril 2024).

En este proceso, la percepción tuvo un papel clave, ya que las acciones de observar, escuchar, oler, probar y tocar no solo generan placer, también construyen conocimiento. Por ejemplo, al manipular diferentes materiales como la gelatina, los niños descubrieron texturas que les resultaron atractivas y sensaciones que los invitaron a seguir explorando. Lo mismo sucedió cuando en una de las experiencias “Después de escuchar la canción [Cinco sentidos], les presenté cada alimento: zanahoria, remolacha y espinaca, un proceso que se basó en observar, tocar, cortar, y dar un trozo a cada uno para su exploración. (Relato N°4, 11 de abril 2024).

Al recordar la siguiente situación: “(...) antes de dar las instrucciones, una de las niñas se anticipó y comenzó a hacer la bolita, aplastarla, y darle la forma redondeada a la arepa.” (Relato N°17, 27 de mayo 2024), entendemos que la exploración del medio conecta con los saberes previos de los niños y con el contexto inmediato en el que se encuentran, en tal caso fue evidente que la niña en su casa había vivido experiencias donde realizaba arepas.

Así mismo, las preguntas que fueron planeadas y las que surgían durante esta experiencia reflejaban una forma de recoger los saberes previos. Ese fue el caso de: “Antes de iniciar con la actividad, reuní a los niños en el rincón de lectura para iniciar una conversación sobre la cocina. Les hice preguntas como: ¿Qué se necesita para cocinar? y ¿Qué ingredientes usan en la cocina? También les pregunté si habían cocinado alguna vez con sus familias.” (Relato N°3, 11 de abril 2024) dado que las diversas maneras de explorar, ya fuesen a través de la manipulación directa de objetos o mediante la observación detallada, permitían que los niños relacionarían sus experiencias con el contexto social y cultural que los rodeaba.

En la misma línea, confirmamos lo que señala el Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Ed. Inicial en el Distrito (2010) al referirse a cómo los niños y niñas interactúan con su entorno, a la vez que van configurando sus conocimientos. Es decir, en la exploración del medio confluyen diálogos que facilitan el reconocimiento de los saberes previos permitiendo recordar y compartir sus experiencias personales.

Por otro lado, es importante destacar que las interacciones de cooperación que se generan durante la exploración también son esenciales, ello lo encontramos con situaciones como la que se presenta a continuación: “(...) ¿Cómo podemos abrirlo? Continúo inquietándolos, ellos piensan formas [estrategias] y actúan según lo que proponen así intentan: cortar con cuchillos y tenedores, pero no obtienen lo que quieren, abrirla (...)” (Relato N°10, 2024), lo cual nos demuestra que cuando los niños trabajaban juntos para resolver un problema o para explorar un material, aprendieron a negociar, a compartir y, a construir conocimientos de manera colaborativa.

En consecuencia, es importante reconocer que la exploración no se limita a los espacios que normalmente utilizamos, como el aula, es por esto que la cocina puede convertirse en un espacio de exploración cuando se invita a los niños a participar en la preparación de alimentos. Esta experiencia les ofrece la oportunidad de descubrir nuevos materiales y observar procesos de transformación, por ejemplo, cuando la pizza sale del microondas o cuando la masa semilíquida de los waffles se convierte en una esponjosa y dorada delicia. Un llamado que Grisovsky y Bernardi citadas en Malajovich (2008) hacen a las maestras para que trascendamos nuestros límites y posibilitemos el acceso a nuevos contextos.

9.2.¿Cómo leemos las expresiones del pensamiento científico infantil?

En este contexto surge una pregunta central para nuestra reflexión, la cual asumimos como un reto: ¿En qué momento la exploración del medio, inicialmente libre y sensorial, se transforma en pensamiento científico? Esta transición parece darse cuando los niños, impulsados por la curiosidad y el placer sensorial, comienzan a preguntarse, a formular hipótesis, a buscar patrones y a experimentar de manera más sistemática, teniendo las condiciones pertinentes ofrecidas por las maestras.

En primer lugar, detectamos que en cada una de las experiencias se comenzó generando curiosidad o sorpresa respecto a un objeto, canción o libro vinculado con el momento central de cada una, lo cual nos permitió evocar motivaciones o intereses que influían en la disposición de los niños y niñas hacia las propuestas, ello sucedió cuando: “Convocamos a los niños y allí les mostramos dos cajas, les contamos que teníamos una sorpresa, en cada una de ellas había un títere hecho por nosotras con aluminio. (...) Al abrir la caja y sacar los títeres, iniciamos un diálogo con ellos para explicarles la sorpresa que la señora y el señor aluminio tenían para ellos”. (Relato N° 2, 05 de abril 2024).

Frente a lo anterior, encontramos el postulado de Segura (2013) acerca de cómo la curiosidad es una actitud crucial de la cual se despliega la disposición para interrogar el mundo que los rodea, es decir, si se parte de un interés (o este se genera) la experiencia será más amena. De hecho, fue esta misma inquietud por conocer y trabajar con sus intereses que al observar constantemente juegos de cocina e interacciones alrededor de esta misma, decidimos apostarle al mundo de la cocina para posibilitar otro tipo de experiencias científicas relacionadas con esta.

Ahora, conviene especificar cuáles fueron aquellas acciones centrales del pensamiento científico. Para formular el proyecto partimos de la clasificación de Puche (2005) citado en Rojas y Cerchiaro (2020) en donde propone cinco habilidades del pensamiento científico: La clasificación, la planeación, la formulación de hipótesis, la experimentación, la inferencia, además teniendo en cuenta lo vivido desde los talleres consideramos que se sumarían aspectos como el asombro, reconociendo que es una actitud propuesta por Ander egg (1992), la atención, las preguntas, las comparaciones y las deducciones. Frente a ello, nos ha maravillado reconocer que con una vista afinada y detallada se puedan valorar dichas acciones desde la primera infancia, en especial porque estas se expresaron principalmente de manera corporal y gestual.

De esta forma, el asombro entendido como aquella actitud posibilitadora del deseo por el conocimiento permite estar a la expectativa desde la emoción, permitiéndole a los niños y niñas evocar diferentes emociones que transversalizaron cada experiencia e hicieron que ello fuera más significativo. Al respecto, se hizo evidente que aquellas emociones se “fueron contagiando” lo que cognitivamente atribuiríamos a las neuronas espejo, así la sorpresa de algunos era retomada por los demás y se generaba una atmósfera en donde, la mayoría de las veces, estaban animados y dispuestos a vivir cada propuesta que se les presentaba.

Así mismo, gracias a los momentos en que observamos su mirada fija en un objeto o reacción científica, cuando nos enfocamos en sus maneras de observar, tocar y probar con paciencia, y sobre todo al dejarnos maravillarnos por las formas como experimentaban con sus acciones fue que reconocimos la atención como un proceso fundamental, porque les permite pensar sobre su propia acción en un determinado tiempo y espacio. Un ejemplo de ello fue “(...) llené sus vasos de agua para que los observaran con la lupa mientras les preguntaba ¿Cómo es?, ¿De qué color se ve?, a lo cual Dilan respondió: “azul”; y también les invité a tocarla” (Relato N° 9, 17 de mayo 2024).

Al respecto, encontramos que Paniagua, G., y Palacios, J. (2005) describen la atención como una acción innata que se va complejizando a medida en que el niño y niña crece, establecen que en edades de 2 a 3 años los periodos de atención son de unos pocos minutos, sin embargo, lo limitan a una cuestión de edad, por lo tanto, nosotras consideramos que influyen otros factores como: el rol de la maestra frente a los procesos que lleva y el objeto de interés.

Transcribiendo ello en otras acciones específicas, no podemos dejar de mencionar la mirada curiosa y atenta ante una gota de colorante en medio del agua; las mezclas que invitaban a percibir las y que ofrecían cambios de características (temperaturas, texturas, olores, colores, sabores, entre otros); y, el movimiento del bicarbonato al viajar por el viento o el abrir y cerrar la mano intentando atrapar el fluido no newtoniano. La influencia de estas y muchas otras acciones tal vez no fue notoria en el preciso momento en que sucedieron, pero revisitando las memorias de dichas experiencias podemos decir que hubo una constante: la atención, que le dio paso a preguntas, hipótesis, inferencias, experimentaciones y deducciones.

De nuevo, aparece un componente central: la pregunta, la cual reflexionamos desde dos perspectivas. En primer lugar, desde las que son formuladas por los niños y niñas, las cuales les movilizan a cuestionarse sobre ¿Qué es? ¿Por qué pasa eso? ¿Cómo influye mi acción sobre los materiales? Entre otras que los llevan a experimentar sobre los objetos para buscar respuestas o aproximaciones. Ejemplificando ello encontramos voces como las siguientes: “¿Este soy yo?” (Erick, Relato N°2), “¿Qué le pasó?” (Juan, Relato N°8), o “¿Cómo se usa?” (Mariana, Relato N°10).

En segundo lugar, desde nuestras preguntas intencionadas como maestras en formación que los invitan a probar otras posibilidades y a problematizar ciertos objetos o fenómenos, en especial notamos la frecuencia de la pregunta ¿Qué pasará sí?, consideramos que fue esencial en nuestra propuesta para invitarles, por ejemplo, cuando decimos “aunque estaban descalzos no habían intentado tocar las texturas con sus pies, hasta que una pregunta cambió un poco el rumbo: ¿qué pasa si lo haces con los pies?” (Relato N° 4, 11 de abril 2024) o en el momento en que recordamos la siguiente situación, “Luego les dije: ¿Qué pasará si le echamos agua fría?, ellos se quedaron pensando sin verbalizar nada, así que les dije ¿Quieren probar?, lo cual afirmaron.” (Relato N°12, 24 mayo 2024).

Por supuesto, en ello se hace relevante la manera de responder a dichos cuestionamientos, y aunque nuestro objetivo no era llegar a las respuestas de todo sino propiciar más preguntas

cada vez, sí evidenciamos como la hipótesis, la inferencia y la experimentación tomaban lugar en la búsqueda de respuestas. Este es el caso de la receta de los helados, cuando al preguntar “¿Qué creen que pasará cuando pongamos el banano en la leche? David respondió: Se va a poner de colores y Alejandro afirma: Si, y será de frutas” (Relato N° 14, 30 de mayo 2024).

Por su parte, vemos la experimentación relacionada con las acciones de descubrimiento que se suscitan a partir de la formulación de hipótesis, las cuales entendemos como ideas sobre los sucesos científicos que nacen de acciones exploratorias y la mayoría de las veces invitan a ser probadas. Por lo tanto, para apoyar esta idea encontramos que “Si hay un pensamiento infantil, hay un pensamiento científico infantil. Es decir, sostendremos la hipótesis de que los niños desde pequeños van construyendo teorías explicativas de la realidad de un modo similar al que utilizan los científicos” (Tonucci, 1995, p. 37).

En ello, vemos fundamental la acción de comparar que es realizada por los niños y niñas, por un lado, relacionan sus vivencias con su contexto cercano, por ejemplo, en los relatos mencionamos que María, al ver la reacción de efervescencia de la mezcla decía que era como la gaseosa, o cuando decían que la forma del colorante en el agua parecía una araña. También, la forma en que muchas veces comparan sus acciones, a partir de la imitación de lo que hacen sus compañeros esperaban una respuesta de la mezcla o el material utilizado en dicho momento, en una suerte de descubrir: ¿Si hago esta acción también pasará aquello?

Un elemento para destacar, es que ellos reconocían cómo hacer para que las mezclas quedaran como deseaban, lo cual se evidencio en la medida en que pedían más de cierto ingrediente o material para sus mezclas; ello se visibiliza desde nuestros relatos, en frases como: “A veces se iba mucha agua, entonces los niños y niñas pedían más bicarbonato” (Relato N° 12, 24 de mayo 2024), y aunque aparentemente es sencilla, el hecho de que ellos vean que fácilmente se diluye el bicarbonato y por tanto necesitaban más de este elemento y menos agua para formar una textura más densa, como la nieve, a nivel cognitivo es muy interesante. Además, esto no fue algo que se haya dado netamente desde el primer día, sino que gracias a los procesos vividos en las diferentes experiencias se fue evidenciando cada vez mayor seguridad al explorar y experimentar.

De igual manera, encontramos otras acciones en donde la interacción entre pares toma relevancia para la resolución de problemas en colectivo, como sucedió en el momento de preguntarse: ¿Cómo abrir una vaina de frijol?; compartir sus mezclas con los demás

acompañando con frases como: “Mira lo que hice”; y, el fortalecimiento del desarrollo del lenguaje, dado que cada vez se animaron más a participar y a nombrar aquello que estaban sintiendo o explorando, es decir poco a poco escuchamos cómo colocaban en palabras sus acciones.

Otro aspecto clave fue entender que explorar los alimentos también es saber de dónde vienen y qué procesos pasan para estar en el estado en que llegan al jardín. En otras palabras, para nosotras fue importante socializar los cambios de los alimentos previo a su llegada a la mesa, acaso ¿Se cocinaron? ¿Se cortaron? ¿Se rayaron? ¿Se licuaron? ¿Se lavaron? En definitiva, ello se expresaba a manera de historias donde les relatamos el lugar de donde venía, los establecimientos donde fueron comprados y la manera en que se manejaron desde nuestras casas hasta el jardín (cuando era el caso), por ejemplo “(...) donde fue fundamental explicar dónde compré dichos alimentos, qué forma tenían antes y que procesos pasaron para quedar como finalmente se los llevé: cocción de las salchichas y rallar el queso (Relato N° 8, 16 de mayo).

De esta manera, entendemos que las consignas o indicaciones dadas pueden tener varias funciones, para: invitar, cuando les preguntamos: “¿Qué creen que pasará?” o “¿Lo intentamos?”; anticipar lo que se realizará en la sesión, allí se socializa el origen del alimento y se presentan las precauciones, por ejemplo “Hoy vamos a observar, tocar, oler, pero no probar”; problematizar, a través de propuestas que les permitan ver otras posibilidades de las mezclas, en el caso de ¿Y si lo miras de lado? O ¿Qué tal sí sientes con los pies?; y por supuesto, explicar los sucesos científicos, en donde sin minimizar la explicación se hace con un vocablo cercano.

Ahora, ejemplificando lo anterior encontramos las siguientes situaciones: “Les expliqué que el bicarbonato es un polvo que se activa con un líquido y que la espuma se forma con vinagre, ya que es un ácido” (Relato N° 11, 17 mayo 2024); e, “invitamos a los niños a centrar su atención en la waflera. ¿Ven esta máquina? es una waflera y hoy nos ayudará a cocinar nuestros waffles, mientras hablábamos les mostrábamos las partes de esta misma explicando cómo se abría y se cerraba y cómo el calor en su interior cocinaría la masa que ellos habían hecho” (Relato N° 6, 9 de mayo 2024).

Con firmeza expresamos que como maestras en formación nos componemos de lo que decimos y lo que callamos, lo que hacemos y lo que no realizamos, y como ya mencionamos la influencia de ese decir ahora queremos enfatizar en dos acciones que fueron cruciales, por un

lado, el modelar las acciones y por el otro dar acceso a otros materiales, ingredientes y electrodomésticos. De esta manera, quisimos darle fuerza a lo que nos suscita Tonucci (1995) y es precisamente ir más allá de una transmisión de información para involucrar un aprendizaje centrado en experimentación y descubrimiento, es decir, ello se da a partir de aquello que decimos y hacemos con los niños y niñas.

La primera de estas acciones como maestras, modelar las acciones, nos permitió ser ejemplo en pasos muy precisos de recetas o experimentos y ello se convirtió en referencia para ellos en situaciones posteriores. En la segunda, dar acceso a otros materiales, partimos de la idea de acercar objetos que usualmente son lejanos a ellos, como el uso de electrodomésticos o de ingredientes que no se pueden explorar habitualmente. En esencia, lo quisimos llevar a párvulos porque no queríamos quedarnos en solo decir cómo funcionaban esos elementos, sino que fueran ellos quienes lo vivieran de cerca ¿Produce calor o frío? ¿Tiene botones? ¿Alumbra?

De esta manera es como leímos lo relacionado al pensamiento científico infantil en nuestra propuesta, fue un proceso complejo que en las conversaciones frente a: ¿Qué observamos? ¿Desde dónde? y ¿De qué nos sirve? Se fue desenredando cada vez más y fuimos siendo conscientes de los alcances de esta propuesta, confirmando lo que dijo Furman: “Podemos redefinir al pensamiento científico como una manera de pararse ante el mundo” (2016, p. 17).

9.3.¿De qué manera influyó la metodología de talleres frente a nuestros objetivos?

Ahora bien, en los talleres que realizamos, partimos de la premisa de que la participación activa y las acciones propias de los niños y niñas eran fundamentales para su desarrollo y aprendizaje. Por ello, entendemos los talleres como los denomina González (citada por SDIS, s.f) “espacio-tiempo”, donde los niños no solo interactuaban con el material disponible, sino que también se convertían en protagonistas de su proceso de aprendizaje, explorando, experimentando y construyendo conocimientos a partir de sus experiencias directas.

Uno de los principios clave era la disposición intencionada de los materiales. Estos siempre estaban al alcance de los niños y niñas, invitándolos de manera libre y espontánea. Además, considerábamos esencial ofrecer una variedad de recursos que enriquecieran las experiencias de los niños y niñas. Elementos como títeres, canciones, libros, y objetos relacionados con actividades cotidianas, como gorros y delantales de chef, se utilizaban para alimentar la imaginación y el interés de los niños.

De este modo, en cada taller presentábamos los materiales de manera que los niños tuvieran la oportunidad inicial de explorarlos por sí mismos. Esta intención respetaba su curiosidad natural y fomentaba un aprendizaje más profundo y auténtico. La disposición individual de cada niño ya fuera que prefiriera estar descalzo, con zapatos, o usando algún traje, también era respetada, reconociendo la diversidad de expresiones y necesidades en el aula.

Sin embargo, es importante destacar que no todos los materiales eran intrínsecamente seguros. Por ejemplo, la introducción de elementos como vidrio o cuchillos, aunque potencialmente peligrosos, siempre se acompañaba de la reflexión sobre qué tipo de materiales utilizar y cómo presentarlos, tomando precauciones y brindando explicaciones. En contraste, y acogiéndonos a los planteamientos de Ander-Egg (1992), es el docente quien orienta y estimula al sujeto en su propio aprendizaje, así cuando los niños llegaban a utilizarlos de nuevo, ya conocían los riesgos y sabían cómo usarlos sin causar daño a sí mismos ni a los demás.

Por otro lado, la participación activa de los niños se promovía con la organización del aula, teniendo espacios específicos para diferentes momentos del taller, como la parte delantera del salón o los rincones para los momentos iniciales, permitían que los niños se agruparan para trabajar en conjunto o de manera individual según sus preferencias y necesidades.

Es necesario insistir en que, en aquella participación activa toman un lugar especial la exploración y la experimentación, las cuales no se dan de una única manera, cada niño y niña en cada experiencia tiene su manera de realizarlo, en donde reconocemos que hay ciertos hitos del desarrollo en cada edad y por ende entendemos que no son lineales todos los procesos. Además, en estas diferentes formas de hacer influye directamente la metodología del taller, puesto que cada eje de la propuesta tenía ciertas especificidades, algunas experiencias fueron libres y otras guiadas, como es el caso de las recetas y los experimentos donde sí bien hay un paso a paso y orientaciones más concretas se observan maneras peculiares en cada niño y niña de abordarlo.

Al respecto, diferenciamos entre *talleres guiados*, en los cuales se ofrecía una estructura más definida, y *talleres de exploración libre*, donde los niños constantemente tenían la libertad de investigar y descubrir por sí mismos, sin pasos específicos. En ambos casos, las propuestas de los niños y niñas siempre eran bienvenidas e integradas en la planificación, lo que reforzaba su sentido de pertenencia. En estos casos encontramos: “(..) invité a los niños a acercarse al plástico. Les permití moverse libremente por el espacio, y rápidamente cada uno comenzó a explorar los diferentes tipos de sal de manera individual” (Relato N°3, 11 de abril 2024), donde

se da una apertura al hacer sin indicaciones explícitas. Por otro lado, “(...) entregué a cada niño media pastilla efervescente y les indiqué que la añadieran a la mezcla. En este momento los niños se emocionaron y miraban el vaso con mucha intriga, les pedí que observarían cómo se formaban las burbujas, cómo se movían hacia arriba y hacia abajo” (Relato N°7, 16 de mayo 2024) en el cual se evidencia como toma lugar la guía del adulto a través de consignas específicas.

Ahora bien, es importante subrayar el papel de las preguntas en los talleres, ya que siempre se enfocaban en dar un papel protagónico a la acción del niño y niña y fomentar su interés, recordamos así la propuesta de Borghi sobre los talleres científico-ambientales (2005) con los cuales consideramos tener una conexión, dado que este autor se centra en el interés y la espontaneidad de los niños y niñas en su proceso de aprendizaje como motor e impulsor para estimular la exploración, la curiosidad y la acción dentro del entorno educativo.

Vinculado a ello encontramos el diálogo como otro componente fundamental puesto que fue a través de conversaciones abiertas y modelando las acciones, que nos asegurábamos de que los niños comprendieran el propósito de cada actividad y participaran de manera significativa. Por ejemplo, el día que se realizaron las pizzas “una tortilla con salsa y queso en el microondas con la intención de que se quemara, para mostrarles esa situación y aunque no se quemó mucho, si fue impactante el verla y tocarla, decían “¿*Qué le pasó?*”, a lo cual les respondía “*se quemó, ¿por qué pasaría?*”, esperando que pensarán en ello” (Relato N°8, 16 de mayo 2024).

9.4.¿Cómo se configura el rol de la maestra y el saber docente en la propuesta?

Por otra parte, es fundamental para nosotras reflexionar frente al saber docente, ya que fue a través de las experiencias con los niños y las niñas que evidenciamos que el rol de maestras trascendía de la mera transmisión de conocimientos; este se convertía en un facilitador de encuentros significativos, en el que, al interactuar con los niños en un ambiente de reciprocidad, se creaba una dinámica donde tanto nosotras como ellos estaban en constante proceso de formación. Por lo tanto, estos espacios de encuentro nos permitieron responder a las necesidades y curiosidades de los niños, fomentando un entorno en el que se valoraban las perspectivas y experiencias de todos, como se evidenció en cada uno de los talleres cuando los niños daban a conocer sus ideas e hipótesis frente a aquello que estábamos trabajando.

En relación con lo anterior, reflexionamos acerca de nuestro rol como maestras en formación donde las intencionalidades y mediaciones toman un papel crucial en el

fortalecimiento del desarrollo del pensamiento científico, pues le apostamos a pensar en condiciones y momentos que promovieran la exploración, la experimentación, la formulación de hipótesis, inferencias y deducciones. Ello se acerca a lo que Segura (2013) señala acerca de la importancia de generar una participación activa tanto del maestro como de los estudiantes.

Esto se alinea, en primer lugar, con la planeación intencionada, pensando en el propósito de esta misma y en su fundamentación, incluyendo la organización de los espacios físicos, la asignación de tiempos adecuados para cada actividad y la selección de recursos pertinentes. Por esta razón, para nosotras la preparación de los talleres se basó en gran medida en nuestra experiencia personal y de formación académica. Por ejemplo, antes de llevar los experimentos al aula, los realizábamos en nuestras propias casas, lo que nos permitió experimentar de primera mano los procedimientos y resultados.

De igual manera, esta indagación previa y la experimentación personal fueron fundamentales para anticipar y abordar cualquier desafío que pudiera surgir durante la implementación. Además, nos permitió reflexionar sobre la mejor manera de explicar a los niños cada uno de los fenómenos que observaban, buscando así estrategias para garantizar que los conceptos fueran claros y accesibles, de esta forma, la planeación se centró en la creación de una experiencia de aprendizaje significativa y enriquecedora.

En segundo lugar, durante las experiencias las consignas y preguntas también orientaron dicha intencionalidad, estas intentaban no ser rígidas, sino invitar a la experimentación y a la imaginación. Por ejemplo, “Luego, coloqué unas gotas de aceite en las manos de cada niño y los animé a mezclar el aceite con la sal. Más tarde, introduje colorante azul, exclamando: ¡Miren lo que tengo aquí! son gotas de color azul. ¿Qué creen que pasará si las mezclamos con la sal y el aceite?” (Relato N°3, 11 de abril de 2024), allí se evidencia un sentido de las indicaciones y preguntas, pero también de los materiales, reconociendo que el pensar en qué herramientas proveer (como ingredientes, electrodomésticos, bandejas, lupas, coladores, cucharas, y demás) no solo enriquece la exploración, sino que también les ayuda a descubrir nuevos aspectos del entorno que quizás no hubieran notado por sí mismos.

En esa misma línea, pudimos evidenciar la importancia de cómo la observación detallada, nos permitió entender la manera en que cada niño y niña interactúa de manera única en las actividades propuestas, gracias a que como maestras en formación generamos el espacio y los tiempos de exploración activa. Por ejemplo, al mencionar que “Al explorar alimentos, los niños

descubren y se permiten experimentar diferentes texturas y sensaciones, lo cual muchas veces los lleva a expresar verbalmente lo que sienten. Esto fue lo que ocurrió en Párvulos C, cuando Dilan, de 3 años, comentó: “Se siente peluda la sal con el aceite”. Así que, es fundamental el tiempo y la atención que los niños dedican a esas texturas, hasta el punto de tomar su propio espacio para reflexionar sobre aquello que están percibiendo” (Relato N°3, 11 de abril de 2024). Por lo cual, estas observaciones resaltan la necesidad de ofrecerles situaciones para indagar y experimentar el mundo que los rodea promoviendo así, un aprendizaje más profundo y significativo.

Por esta razón, tomar decisiones basadas en nuestros saberes experienciales (construidos desde nuestra formación académica y vivencias prácticas), y en la observación resultó fundamental para responder de manera efectiva a las necesidades que surgieron durante las actividades. Por ejemplo, en el taller “¿Qué podemos hacer con sal?”, a medida que se desarrollaba la experiencia, optamos por quitarles los zapatos y las medias a los niños. Inicialmente, anticipamos que explorarían la sal con sus manos. Sin embargo, los niños decidieron pisarla. Al adaptarnos a esta elección, permitimos que los niños exploraran las texturas de la sal con los pies, lo que facilitó una experiencia más libre y flexible. Por lo tanto, esta decisión nos permitió enriquecer la exploración sensorial y responder de manera más precisa a las preferencias y necesidades de los niños.

Por otro lado, la interacción con colegas en formación y maestras titulares fue una fuente valiosa de aprendizaje y crecimiento frente a la construcción de saberes, esto puso en práctica en varias ocasiones el diálogo de saberes, nutriendo la experiencia de la práctica y creando un ambiente enriquecedor entre docentes. Ello sucedió en varias ocasiones, por ejemplo en el Taller “Explorando con nuestros reflejos” la maestra titular nos comentaba la relevancia de utilizar un material que llamara la atención de los niños para convocarlos y de delimitar el espacio, desde lo cual se decidió construir algunos títeres; y en otra experiencia, “Cuando llegamos al salón y nos encontramos con la maestra titular ella dijo “nosotras también quitémonos los zapatos”, lo cual me sorprendió, pero me permitió entender que ello tenía un sentido profundo tanto para los niños como para nosotras.” (Relato N° 12, 24 de mayo 2024).

Además, esta interacción entre colegas desempeñó un papel importante en nuestra formación ya que hubo una transmisión y apropiación entre los saberes docentes, es decir, la comunicación que entablamos con las docentes nos posibilita aprender de sus prácticas y enlazarlas con el saber docente que habíamos construido hasta el momento, en ello evocamos a

Contreras et. al, (2019) cuando menciona “Tomar la fuerza de las experiencias, propias y ajenas, y profundizar en ellas para preguntarnos por el sentido y las posibilidades de la educación y de la enseñanza es un modo de prepararnos para seguir haciéndolo a lo largo de nuestra vida” (p. 64).

Del mismo modo, este autor menciona que la experiencia implica preguntarse por el sentido de lo vivido, así la reflexión sobre nuestra práctica a través de los relatos pedagógicos se ha convertido en una herramienta esencial para la construcción del saber experiencial. Ya que, este proceso no solo nos permitió repensar nuestra práctica, sino que también facilitó el reconocimiento de aspectos en los que necesitábamos mejorar y al analizar detalladamente nuestras experiencias, los resultados obtenidos y las formas en que nos adaptamos a nuevas realidades y desafíos, pudimos identificar estrategias de crecimiento, por lo cual la reflexión continua fue crucial para la evolución y mejora constante de nuestra labor docente.

9.5.¿Qué nos queda por decir?

9.5.1. *¿Qué sucede con las preguntas de los niños? Tratamiento, implicaciones y retos*

En primer lugar, destacamos que desde nuestro rol como maestras en formación tenemos gran responsabilidad para movilizar la pregunta, no solo para potenciar la exploración, complejizarla o profundizar en las características o relaciones de un objeto con el ambiente, también para recoger y redireccionar o posicionar la pregunta de los niños. Sin embargo, es una acción compleja que conlleva ciertas implicaciones y retos. Si bien, posicionamos con gran relevancia las preguntas que presentamos a los niños y niñas, también hay que tener en cuenta el tratamiento que le damos a las preguntas que ellos construyen, a partir de las cuales nos permitimos:

En muchos casos, dar paso a nuevas indagaciones para habilitar nuevas miradas por ejemplo “Valeria de Párvulos C dice: “¡me quema!” refiriéndose al frío del helado y mostrando sus manos rojas, acción que varios imitan, luego se les pregunta: “¿Nos podemos quemar con algo caliente?” a lo que varios responden que no. Esto fue un momento interesante dado que les permitió recordar y comparar otras experiencias en donde se habían quemado cosas con calor, por ejemplo, con la pizza” (Relato N° 14, 30 de mayo 2024).

En otros momentos, esas preguntas que ellos realizan nos permitieron reconstruir su propia experiencia y recoger lo vivido, como fue el caso de “Para continuar con la actividad, les hice preguntas intencionadas como: “**¿Para qué creen que se usa el aceite?**”, “**¿Qué está sucediendo?**”, y “**¿El aceite está arriba o abajo del agua?**”. Algunos niños respondieron: “Para

cocinar", mientras que otros observaron: *"El aceite está arriba"*. Aproveché este momento para explicar de manera sencilla que el aceite flotaba porque es menos pesado que el agua, introduciendo de forma natural conceptos básicos de densidad" (Relato N° 7, 16 de mayo 2024).

Así mismo, estas preguntas se constituyen en una base para posteriores sesiones donde tenemos en cuenta que les ha interesado más, cómo respondimos y de qué otras formas podríamos reaccionar, por ejemplo luego de trabajar en la sesión de acuarelas donde se les permitió explorar el agua quisimos llevar líquidos similares para fomentar relaciones y comparaciones, así vemos: "Llevé una gelatina transparente quería nuevamente problematizarles acerca de la textura, pues empezaron a nombrarla como agua y allí fue necesario inquietar sobre ¿A qué huele? ¿Cómo se siente? ¿Es igual al agua? ellas [Mariana y --] comenzaron a olerla, tocarla y llegaron a la conclusión "Es como el agua", dice Mariana" (Relato N° 10, 20 de mayo 2024).

También, es fundamental entender que, por las características del desarrollo del lenguaje en estas edades, por lo menos en las primeras sesiones, no se presentaban preguntas verbales por parte de los niños y niñas, más bien se evidenciaba una actitud curiosa, asombrada e implicada en los objetos y fenómenos científicos presentados. Por lo tanto, en esos casos era la maestra quien proponía preguntas que movilizaran acciones como observar, manipular y experimentar.

Aun así, para nosotras también fue un reto entender, valorar y dar lugar a las preguntas, si bien teníamos una convicción conceptual de la importancia de estas fue complejo el proceso de convivir con las preguntas, así sesión tras sesión fuimos entendiendo mejor cómo darles lugar a esas preguntas y no caer siempre en dar respuestas verdaderas. Sumado a ello nos enfrentamos a las demandas en tiempos institucionales, requerimientos específicos de las maestras titulares y nuestros propios descuidos con algunas preguntas e ideas, lo cual fuimos trabajando en el transcurso de la propuesta y lo que trascenderá a nuestro ejercicio profesional como una forma de mirarnos críticamente frente a nuestro propio accionar.

Finalmente, nos resuena el hecho de dar respuestas dado que consideramos que estas son necesarias en ciertos momentos y deben ser tratadas con cuidado, por ejemplo, cuando a partir de sus observaciones se recogen las reflexiones con el fin de explicar los fenómenos. Es decir, reconocemos la importancia de que las preguntas conlleven a otras indagaciones, pero también a construir respuestas entre todos para que les permitan a los niños y niñas constituir las ideas del por qué suceden ciertos fenómenos.

9.5.2. ¿Cómo es el diálogo entre la propuesta pedagógica, el relato pedagógico y la documentación?

El recorrido realizado a través de la propuesta pedagógica, el relato pedagógico y la documentación nos llevó a reflexionar sobre las relaciones directas que se entretienen entre estas herramientas y cómo, juntas, construyen un proceso educativo significativo. Dado que, estos recursos en su interacción generan un diálogo continuo que enriquece tanto la experiencia de los niños como el saber pedagógico de las maestras.

De esta manera los talleres se diseñan como un espacio vivencial donde los niños, a través de actividades prácticas, exploran su entorno, hacen observaciones y experimentan fenómenos como la mezcla de ingredientes o los cambios de estado. Este entorno favorece el desarrollo del pensamiento científico despertando su curiosidad natural y conectándola con experiencias significativas.

Por otro lado, el relato pedagógico permite capturar y reflexionar sobre estas vivencias desde nuestro propio saber experiencial. Este saber, construido a partir de la práctica y la observación, es fundamental para interpretar lo que sucede en los talleres, reconocer los aprendizajes que emergen de la interacción con los niños y ajustar las estrategias pedagógicas para potenciar el proceso. Es a través del relato que no solo se reconstruyen las experiencias, sino que también da sentido y valor a nuestro rol como maestras.

Así pues, la documentación, especialmente las fotografías, complementa este proceso al ofrecer un registro visual que da cuenta de los momentos clave de los talleres. Las imágenes narran lo que las palabras no siempre logran transmitir: las expresiones de asombro, los momentos de concentración o las interacciones espontáneas entre los niños. Estas fotos, junto con los relatos, no solo permiten reflexionar sobre lo vivido, sino también compartir los aprendizajes con las familias, fortaleciendo la relación entre el hogar y la escuela.

Por lo tanto, de manera integrada, la propuesta, el relato y la documentación dialogan en un proceso continuo de reconstrucción de la experiencia. Este diálogo permite conectar la intencionalidad pedagógica con las vivencias prácticas, fomentando una reflexión constante sobre lo que se hace y cómo se hace. Así, no solo se promueve el desarrollo del pensamiento científico en los niños, sino que también se fortalece el saber experiencial de las maestras, consolidando una práctica reflexiva, consciente y transformadora.

9.5.3. Socialización de la propuesta pedagógica

A raíz de lo que nuestra propuesta evoco en las maestras titulares, ellas nos hacen la invitación a socializar el proyecto con las familias, ya que se comprende la importancia de informar a los cuidadores sobre los procesos que se dan cotidianamente en el jardín. Por lo cual, abren un espacio para dar cuenta de la exploración de los niños y las niñas en medio de los talleres realizados.

Nuestro encuentro con los padres tuvo lugar el día 21 de noviembre de 2024 e inició contándoles sobre nuestra propuesta pedagógica y el trabajo que habíamos realizado con los niños. Luego, les hicimos la invitación a realizarnos preguntas frente a lo que les habíamos presentado, algunas de ellas fueron: *¿Cómo aprovechar los momentos de atención de los niños para involucrarnos en este tipo de experiencias ya que en estas edades son muy cortos? o A partir de las recetas mencionadas, ¿Cuáles son los alimentos que más les gustan a los niños?, para seguir fortaleciendo estos procesos a través de la cocina.*

Finalmente, a través de la pregunta *¿De qué manera vieron reflejada nuestra propuesta pedagógica en sus hogares con los niños y las niñas?*, ellos y ellas expresaron con emoción su agradecimiento hacia nosotras, ya que para ellos la evolución que hubo en las maneras de explorar fue significativa. Así mismo, contaron experiencias en las que los niños y niñas en su día a día, se motivan a preguntar, a involucrarse en acciones cotidianas de la cocina e incluso a invitarlos a participar de ello, en sus propias palabras:

“Pues fue algo diferente, porque de un momento a otro ella se dirigía a la cocina y buscaba la harina de hacer arepas y nos levantaba para que hiciéramos las arepas. También empezó a tener un mayor interés en la preparación de la comida, cómo picamos la cebolla, el tomate, comenzó a preguntar porque cuando uno cocinaba algo se ponía duro, pero lo otro se ponía blandito. Entonces mostró mayor interés y pues hemos perdido harina en algunas ocasiones, pero generalmente nos sentamos los tres los sábados y preparamos las arepas. Eso es prácticamente lo que he notado de diferencia porque anteriormente solo estaba presta a que le lleváramos la comida a la mesa y ahora quiere participar en la preparación” (Leonardo Ballen Rojas, comunicación personal, 21 de noviembre de 2024).

“Pues digamos que todo tiene sentido porque no sé cuándo exactamente, pero mi hijo ya no sale de la cocina. He optado por dejarlo participar en las preparaciones y él quiere ver el proceso, quiere ver cómo se está fritando, que está hirviendo y por qué, y me genera preguntas, y eso es

muy bueno, le ha servido hasta para el lenguaje, porque también deglutía pocas palabras. Entonces eso le ha servido para hacer una conversación conmigo y para acercarme más desde la maternidad y de mis pocos tiempos, ese momento ya es de nosotros dos y es bonito”. (Cynthia Obando, comunicación personal, 21 de noviembre de 2024).

“Con mi hija también hemos visto un progreso, pues muestra más interés en la cocina, maneja muy bien los cubiertos, ella ya sabe cada uno que función tiene y compartir también acompañándonos, haciendo el desayuno, el almuerzo, las meriendas. Y el tema de las sensaciones, el manejar los ingredientes pasar de un lado a otro, la harina, el aceite, sobre todo los líquidos. Eso ha sido muy interesante, lo único sí es que digamos a ella sí todavía no le gusta tener las manos sucias, pero de resto si experimenta y ha sido muy bueno, muchas gracias”. (Natalia León, comunicación personal, 21 de noviembre de 2024)

“Queremos agradecerles por el taller si hemos visto avances significativos en el caso de nuestra hija. Lo que contaron también los otros padres se ve que ya tienen iniciativa para ir a abrir los cajones buscar e Identificar los alimentos. Personalmente, Adela me ha acompañado ahí en la cocina, ella acerca un banco y tiene muy buena motricidad para usar un cuchillo y cortar pedazos de fruta. También he aprovechado para ponerla a lavar la loza que a veces uno como que dispone los medios, pero no los recoge. Eso los ayuda a formar también mucho y quiero felicitarlas. Ojalá puedan divulgar mucho más su trabajo, porque los papás necesitamos muchas herramientas y conocer formas de explorar y también hacer arte” (Ricardo Rivadeneira, comunicación personal, 21 de noviembre de 2024).

Figura 23

Día de socialización del proyecto



Fuente propia.

9.5.4. Ejes con los cuales nos vinculamos aun sin contemplarlos inicialmente

En última instancia, en este camino de memorias y reflexiones, surgieron elementos que inicialmente no habíamos previsto, como son: el pensamiento lógico-matemático, el juego, el arte, la literatura y la música. Estos aspectos se convirtieron en ejes con una gran importancia en nuestros talleres, permitiéndonos evidenciar la integralidad de la educación infantil, en tanto trabajar en ella significa reconocer las diferentes dimensiones y potencialidades de cada experiencia, en especial, nos permitió valorar lo abarcadora que es la exploración del medio y la manera en cómo dialoga con las otras actividades rectoras.

Así, por ejemplo, evidenciamos la apertura a procesos de clasificación, conteo, reconocimiento de cantidades y nociones de tamaño. Un ejemplo de ello es cuando “proporcioné dos recipientes de vidrio y una cuchara, indicándoles que pusieran dos cucharadas de jabón y dos de bicarbonato en los vasos que habían pintado” (Relato N° 11, 17 de mayo 2024), en el cual se vislumbra un acercamiento a nociones de cantidad a través de la medida de las cucharas.

Seguidamente, al ofrecerles experiencias para que los niños practicaran la clasificación y la comparación “le di a cada niño un plato y una cuchara para que picaran el banano: Ahora vamos a cortar el banano en pedacitos pequeños para que podamos ponerlo en nuestro helado. Mientras picaban, algunos niños comentaban: ¡mira como estoy cortando mi banano! ¡Mi banano es pequeñito!” (Relato N°14, 30 de mayo 2024).

A propósito, el Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito (2010), nos menciona que "a medida que los niños crecen, su observación se vuelve más

detallada, permitiendo clasificar y ordenar los objetos según atributos como tamaño, peso, color, textura, distancia, tiempo, función y posición" (p. 33). Estas experiencias cotidianas ilustran cómo los niños, a través de la exploración del medio, desarrollan una comprensión más profunda de conceptos clave que conectan su aprendizaje con otras áreas del desarrollo.

En segundo lugar, reconocemos el juego simbólico que emergió por parte de los niños y niñas al relacionar los objetos que proponíamos en las actividades con sus experiencias, vivencias y su contexto. Un ejemplo de ello es “en el caso de la gelatina líquida, principalmente exploraron con coladores y cucharas, sacando las legumbres, y pasándolas a otros recipientes, lo que poco a poco se convirtió en un juego simbólico de cocinar, tanto así que Valeria y Mariana se dirigieron a unas de las casas del parque mencionando que allí estaba su cocina” (Relato N°10, 20 de mayo 2024).

De la misma manera, reconocimos que a medida de las interacciones suscitadas se generaba un acompañamiento entre pares lo que propiciaba un juego simbólico en colectivo. Para esto “el descubrimiento se convirtió en un juego entre pares cuando los niños se dieron cuenta de que ya no quedaban más objetos escondidos. Así que, comenzaron a compartir y a interactuar entre sí. Juliana y David, por ejemplo, habían encontrado harina escondida en una de las bolas, la harina se convirtió en el ingrediente principal de un juego de cocina, por lo cual empezaron a hacer un delicioso pastel” (Relato N° 2, 05 abril 2024).

En tercer lugar, la expresión artística en los niños y niñas surge desde los primeros momentos de exploración, como “[preparar las] cartulinas con figuras hechas de pegante. Les pedí que tomaran sal con sus manos y la pegaran en las figuras. Los niños disfrutaron mucho de esta actividad, sintiendo la mezcla de sal y pegamento y observando curiosos cómo la sal no se desprendía de la cartulina, algunos la sacudían para ver si la sal se caía” (Relato N°4, 11 de abril 2024), generando las condiciones para crear a partir de los elementos iniciales de exploración.

Por otro lado, evidenciamos que cuando los niños y niñas crearon con diferentes materiales se implicó el “reconocer el placer que sentían al dejar huellas coloridas, y conversando frente a las experiencias de mis compañeras ello no fue lejano en los otros grupos, en su efecto, los niños y niñas de párvulos B al notar las marcas del café y la remolacha se sorprendieron, pero al esparcir el apio encontraron que no se marcaba el mismo color del vegetal y quedaban a la expectativa.” (Relato N°4, 11 de abril 2024), esta experiencia estimuló su creatividad y les permitió experimentar y explorar texturas, formas y colores. En otras palabras,

estas experiencias permitieron a los niños y niñas representar aquello que han explorado, la situación en la que se ha dado esta exploración y lo que han construido en su pensamiento acerca de lo ocurrido (MEN, 2013, p. 22).

En cuarto lugar, en nuestros talleres encontramos que la literatura nos resultó oportuna en varias ocasiones como momento inicial para reconocer los saberes previos de los niños y niñas. Además, frecuentemente se dio la lectura de libros relacionados con el contexto de los talleres, como “para iniciar nuestra actividad del día, nos reunimos en el rincón de lectura en donde compartí con los niños el libro “La oruga glotona” de Eric Carle. Mientras leía, conversábamos sobre los días soleados, la comida y los alimentos que aparecen en el libro, les pregunté: ¿Qué frutas les gustan?, ¿Qué les gusta comer en un día soleado? Los niños respondieron con entusiasmo: ¡manzana!, ¡yogurt!, ¡banano! Esta conversación preparó el terreno para nuestra actividad principal: ¡hacer helado!” (Relato N°14, 30 de mayo 2024).

Por otro lado, se utilizó un texto creado por nosotras (receta) para visualizar lo que íbamos a hacer: “les mostramos un libro hecho por nosotras mismas, el cual contenía la receta para nuestros waffles y el paso a paso detallado. Les mostramos cada página y al tiempo íbamos tomando los ingredientes de la mesa para que los niños pudieran verlos.” (Relato N°6, 9 de mayo 2024) facilitando la comprensión del proceso paso a paso, estas lecturas conectaban lo simbólico con lo cotidiano, dándoles nuevas perspectivas a los niños.

Finalmente, en nuestros talleres le dimos un lugar especial a la música y al movimiento, donde los niños participaron activamente, siguiendo el ritmo y las rondas infantiles que involucraban movimientos coordinados, generando alegría y entusiasmo. Por ejemplo, cuando “convoqué a los niños y niñas a formar un círculo alrededor mío. Luego, escuchamos, bailamos y cantamos la canción “Suben y bajan las olas del mar”. Esta ronda infantil era nueva para ellos y su reacción fue de gran alegría y entusiasmo, les encantaba seguir las indicaciones de la canción, las cuales incluían movimientos como subir, bajar, avanzar, retroceder y “flotar”. (Relato N°7, 16 de mayo 2024). En cada uno de estos espacios, la exploración y el juego se entrelazaron para potenciar el aprendizaje y el desarrollo integral de los niños y niñas.

9.5.5. Consideraciones respecto a las relaciones con el desarrollo infantil

A propósito del trabajo en la etapa del 0 a 3 en educación infantil, para lo que nos convoca en esta propuesta específicamente las edades de 2 a 3 años, cabe preguntarnos por la influencia de las experiencias en términos de desarrollo infantil. Para ello, tenemos como

referencia el Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial del Distrito (SDIS, 2010), en cuanto concordamos que sí bien el desarrollo es integral se compone de ciertas dimensiones: Personal-social, corporal, comunicativa, artística y cognitiva; a partir de las cuales, precisamente, vamos a reflexionar.

En primer lugar, deseamos hacer referencia a la dimensión personal – social, ya que durante el transcurso de las sesiones se evidenciaba como el trabajo en colectivo tomaba lugar, especialmente para compartir sus creaciones, descubrimientos y resolver problemas, en ello fue central la interacción con sus compañeros, pero también con las maestras que los acompañamos. Al respecto encontramos en dicho documento que,

Hacia el tercer año los niños y niñas, buscan relacionarse con otros (pares y adultos) de forma más intencionada, avanzando significativamente en su integración social. (...) Igualmente el desarrollo del pensamiento y el uso enriquecido del habla le posibilitan expresar sus sentimientos, deseos y su malestar, no sólo verbalmente sino a través del juego, del dibujo, de las dramatizaciones (SDIS, 2010, p. 86).

Frente a ello, fue curioso reconocer como partían de la exploración y experimentación individual para compartir lo vivido con otros y desde allí realizar acciones colectivas, lo cual se manifestaba corporalmente, dado que su cuerpo invitaba al otro a mirar o tocar ciertos objetos, a través de gestos como estirar la mano hacia sus compañeros e incluso una sonrisa, también verbalmente, cuando llamaban la atención de los demás, por ejemplo, con un “¡mira!”. Aun así, es importante mencionar que algunos niños y niñas en ciertas ocasiones preferían su acción individual y allí también se evidenciaban expresiones para marcar esos límites.

Ahora bien, pensamos en la importancia del movimiento en las experiencias, por ejemplo, cuando realizaban las exploraciones sensoriales, al experimentar sobre ciertos objetos, al estar al aire libre, al moverse dentro del aula, y demás. Así, reflexionamos acerca de la dimensión corporal para intentar recoger la disposición corporal y aquellas vivencias centrales que dejaron huellas y les permitieron reconocerse a sí mismos en relación con el entorno.

En ese sentido, encontramos a Vaca (2005) citado en (SDIS, 2010), quién se refiere al término “cuerpo implicado” para aludir a una disposición que se relaciona con la expresión libre a través del cuerpo y la satisfacción de necesidades de exploración. En definitiva, ello tomó lugar dentro del proyecto puesto que uno de los focos era darles la posibilidad de hacer, lo cual les permitió conocer lo que podían realizar corporalmente, en relación consigo mismos, con lo otro y

con los otros, así algunas veces vivenciaban las experiencias: sentados, de pie, con o sin zapatos, moviéndose por todo el espacio o en un lugar específico. En otras palabras, fue central para su desarrollo corporal poder vivenciar distintas maneras de habitar el espacio.

Por otro lado, fueron centrales las interacciones entre pares y con las maestras para el fortalecimiento del desarrollo comunicativo, de esto hemos hablado con intensidad dado que son fundamentales tanto de manera no-verbal como verbal. Aun así, para este apartado se hace necesario un énfasis en la expresión verbal, teniendo en cuenta que:

Entre el segundo y el tercer año de vida se va sofisticando: las sencillas palabras del comienzo se organizan en enunciados cada vez más complejos. Además de continuar explorando esos reinos lejanos que nombran las palabras, los niños y las niñas descubren las regularidades y las normas que gobiernan el lenguaje (SDIS, 2010, p. 127).

En definitiva, ello sucedió en todos los grupos de párvulos dado que a lo largo de las experiencias se fue evidenciando ampliación de vocabulario, mayor formación de oraciones, más participación y, en especial, relucieron los momentos donde intentaban poner en palabras su accionar. Para reflexionar sobre este último aspecto, acudimos a SDIS (2010), donde se expresa “acceder al lenguaje en la infancia significa más que aprender palabras, implica construir los significados de la cultura en la que se vive, aprehender los modos como las personas de una sociedad entienden, representan e interpretan el mundo.” (p. 123), y fue precisamente lo que hacían los niños y niñas cuando buscaban describir sus sensaciones y pensamientos acerca de ciertos momentos, buscar en su léxico posibilidades de nombrar.

Además, en este aspecto se reflejaban explícitamente la capacidad de reflexión y crítica en los niños y niñas. Fue a través de sus descripciones, deducciones, hipótesis, inferencias y conclusiones que confirmamos que reflexionaban frente a lo vivido.

De igual manera, hay un impacto en la dimensión artística, especialmente hacia el desarrollo estético, dado que en las experiencias se dispuso los espacios de manera estética e intencionada, se les permitió crear con diferentes texturas, se les acercó a diferentes recursos musicales o incluso, muchas veces eran ellos quienes buscaban las posibilidades sonoras en los objetos, descubriendo también de esa manera los sonidos en el explorar.

Específicamente, en el acto de observar, explorar, manipular y experimentar los niños se acercaron a las características de los objetos y a crear sobre ellos o re-crearlos, así nos alineamos con el Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial del Distrito (2010), en el

momento donde dice: “Cuando el niño y la niña descubren diferentes posibilidades de su cuerpo en relación con el movimiento, viven otras experiencias con los objetos, que les permiten conocer y manipular todo aquello que hay en el entorno, esto lo realizan a través de las diversas acciones que emprenden para explorar los objetos, perciben que hay diversas texturas, formas, colores, volúmenes, cualidades sonoras, entre otras, lo que abona el camino para potenciar la creatividad” (p. 145).

Finalmente, la dimensión cognitiva desde una perspectiva teórica se refiere a cómo las personas perciben, organizan y reconstruyen su conocimiento sobre el mundo que los rodea. De esta manera, en el Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial del Distrito (2010), se afirma que “la dimensión cognitiva históricamente se ha relacionado con el estudio del proceso cognoscitivo de los sujetos, es decir hacer evidente cómo captan el mundo interno y externo, cómo organizan la información recibida a través de la experiencia, y además cómo, progresiva y permanentemente, construyen y reconstruyen el conocimiento” (p. 181). Así mismo, esta afirmación resalta que lo cognitivo no es un proceso estático, sino cambiante y en constante evolución. Por ejemplo, como se mencionaba en algunos de los relatos pedagógicos los niños utilizaban sus experiencias diarias para ampliar su comprensión del mundo, construyendo activamente su conocimiento a través de la interacción con su entorno.

De esta manera, la experiencia es muy importante en este proceso. Pues, al explorar y experimentar los niños obtienen información que les permite construir y reorganizar sus ideas sobre el mundo, como se menciona en SDIS (2010) “es la experiencia el engranaje entre el medio y la construcción de conocimiento. Ésta promueve la exploración y la experimentación, acciones que permiten al niño o la niña, a través del uso de sus sentidos, acceder a diferente información que será insumo para la construcción de conocimiento” (p. 185). Lo anterior quiere decir que, a través de la interacción sensorial y activa con el entorno los niños no solo obtienen datos importantes, sino que también activan procesos mentales que les ayudan a formar nuevas ideas y conceptos. Por lo tanto, explorar el medio no solo es una manera de aprender sobre el mundo, sino también una forma de desarrollar habilidades cognitivas esenciales.

Así mismo, como ya lo hemos venido mencionando la curiosidad y el asombro son habilidades muy importantes, los niños tienen una capacidad innata para explorar y preguntarse por su entorno, lo cual ayuda a su desarrollo cognitivo “la experiencia es un espacio propio de la construcción de conocimiento. El niño y la niña continuamente exploran e investigan su entorno,

atienden a su curiosidad innata, a su capacidad de asombro (..)” (SDIS, 2010, p. 187) Entonces, la experiencia cotidiana es clave para la construcción del conocimiento. Dado que, los niños constantemente están indagando y buscando comprender su entorno, este proceso incluye hacer preguntas sobre cómo funcionan las cosas, formular hipótesis basadas en sus observaciones y buscar respuesta a través de la experimentación. Por lo tanto, estos procesos permiten a los niños encontrar explicaciones y soluciones a los problemas que enfrentan en su vida diaria.

9.5.6. ¿Qué nos ha dejado este proceso?

Realizar este trabajo de grado ha sido un viaje muy especial y lleno de aprendizajes, este se ha revelado como un proceso profundamente enriquecedor, basado en la colaboración, el apoyo mutuo y el intercambio de conocimientos. En nuestro caso, la formación de una red de apoyo fue fundamental para construir nuestra propuesta, lo cual propició una reflexión crítica y constructiva a lo largo de este.

Al mirar hacia atrás y analizar nuestro proceso, nos damos cuenta de que la evolución que tuvimos es palpable, no somos las mismas que éramos al iniciar este ejercicio de investigación. Dado que, la interacción con los niños, el cruce de nuestras observaciones con el conocimiento adquirido y nuestra formación a lo largo de la carrera, han sido clave para nuestro crecimiento personal y profesional.

Aun así, este proceso no ha estado exento de retos, pero estos han sido motor de cambio y aprendizaje. Por lo tanto, los desafíos enfrentados, lejos de ser obstáculos negativos se han convertido en oportunidades para crecer. Las dificultades como los desacuerdos con las maestras titulares o las demandas institucionales (las restricciones de los alimentos por parte la nutricionista y los tiempos de intervención que se cruzaban con las sesiones de práctica de los estudiantes de la UNAL), requirieron de nuestra capacidad de negociación y responsabilidad. Así mismo, la organización del tiempo, el cuidado de nuestro bienestar, y la adaptación a situaciones imprevistas, como lo fue el paro en la Universidad Nacional, han sido factores que nos han llevado a tomar decisiones críticas y a ajustar nuestras prácticas, cada reto ha sido una lección que ha contribuido a nuestra capacidad para adaptarnos y mejorar.

Finalmente, en términos de avances y aprendizajes, uno de los cambios más significativos ha sido la forma en que planeamos y presentamos las experiencias a los niños, la manera de leer y describir lo que ocurre en la práctica ha evolucionado, este crecimiento se ha visto reflejado también en la forma en que valoramos y utilizamos los relatos pedagógicos. Dado que, estos

documentos, que antes podían parecer secundarios, han demostrado ser herramientas fundamentales para comprender y enriquecer nuestro trabajo con los niños. Ya que, la relevancia de estos relatos recae en su importancia de capturar y analizar las vivencias con los niños, proporcionando una base sólida para la reflexión y la mejora continua, en este caso, enfocadas en la exploración del medio el pensamiento científico.

10. Conclusiones

A partir del diseño y desarrollo de nuestro trabajo de grado centrado en la exploración del medio y el pensamiento científico infantil a través del mundo de la cocina, hemos podido concluir varios aspectos significativos que fundamentan la relevancia de nuestra propuesta.

En primer lugar, la intencionalidad pedagógica al momento de planear los talleres ha sido fundamental. Dado que, al integrar los saberes adquiridos durante nuestra formación como maestras, hemos logrado estructurar talleres que responden a los intereses de los niños y las niñas del Jardín y a lograr nuestros objetivos, cada taller fue diseñado con una intencionalidad clara hacia la exploración del medio y el pensamiento científico.

Además, al partir de lo cotidiano como lo es la cocina, logramos abrir un espacio de indagación y exploración que permitió a los niños observar y experimentar su entorno de una manera novedosa. Por lo tanto, la cocina se convirtió en un entorno que no solo propició el interés, sino que también habilitó nuevas miradas sobre los fenómenos naturales, las recetas y la exploración con distintos alimentos, lo cual fomentó un aprendizaje significativo, en el que los niños pudieron relacionar aquello que observaban en los talleres, con su vida diaria.

Por otro lado, durante los talleres identificamos que las edades de los niños influyen en aspectos como el vocabulario utilizado y la manera de expresarse, pero lejos de ser una limitación, esto enriqueció las interacciones, ya que nos hizo estar más conscientes no sólo de las palabras que los niños usaban, sino también de los gestos, los movimientos y las expresiones, invitándonos así a afinar nuestra mirada y escucha hacia los niños y niñas. Por lo tanto, esta sensibilidad a las diversas formas de comunicación nos ayudó a comprender mejor cómo los niños desarrollan ideas, hacen hipótesis y concluyen, y esto a su vez fortalece nuestra comprensión del desarrollo del pensamiento científico.

Así pues, nuestra propuesta pedagógica permitió generar un espacio enriquecedor para el desarrollo del pensamiento científico y la exploración del medio. A través de la cocina, se ha logrado fomentar la curiosidad, la exploración y la indagación en los niños, sentando las bases para un aprendizaje activo y significativo que, sin duda, como lo hemos mencionado anteriormente contribuirá a su desarrollo integral.

Del mismo modo, esto nos permitió reconocer nuestros saberes como maestras en formación, ya que gracias a la escritura de los relatos pedagógicos pudimos ver cuán fundamental sería esta producción para nuestro quehacer profesional, este proceso iba

acompañado de emociones, reflexiones, incertidumbres y, también, visibilizó nuestro proceso de formación. Al hacer los relatos pudimos plasmar los momentos de exploración y aprendizaje de los niños, pero también, mirar hacia adentro al observar nuestras emociones, decisiones pedagógicas y cómo todo aquello que hicimos o dejamos de hacer, influyó en el proceso de formación de los niños.

Algunas invitaciones que nos dejó este proceso tienen que ver con la importancia del trabajo con colegas. Dado que, el hecho de sentarnos juntas a planear, debatir y consensuar sobre la pertinencia de cada taller, escribir cada momento vivido y analizar cómo podíamos potenciar las características de la exploración, hizo que reconociéramos el valor de la colaboración y del diálogo entre maestras.

Adicionalmente, el diálogo con las docentes titulares fue un aspecto muy positivo y pleno del proceso, recibimos diferentes retroalimentaciones donde ellas notaron cómo nuestros talleres enriquecieron significativamente la experiencia de los niños, y también reflexionaron sobre lo fundamental que es trabajar en esas habilidades del pensamiento científico infantil, lo cual reafirmó la importancia de disponer espacios de aprendizaje que posibiliten esa curiosidad innata de los niños y niñas.

Para ir cerrando este capítulo, comprendemos que fruto del análisis de las experiencias fue reconocer la importancia de trabajar el pensamiento científico desde la primera infancia, por la riqueza de experiencias que permite ofrecer y las connotaciones que tiene en el desarrollo de manera integral. Uno de los aspectos que más nos marcó y llevamos en nuestra maleta de ser y quehacer docente es entender cómo se expresan las habilidades del pensamiento científico infantil: clasificación, planeación, formulación de hipótesis, experimentación e inferencia. Luego de esto, sin duda alguna intentaremos tenerlas presentes en nuestra apuesta pedagógica profesional, para abordarlas, fortalecerlas y construir a partir de ellas, tanto en el aula como en otros escenarios, por ejemplo, la investigación.

En medio de ello, tuvo gran complejidad encontrar en qué momento se hablaba de exploración del medio y cuando específicamente de pensamiento científico. Dado que evidenciamos que es una actividad rectora integral que se relaciona con las demás (arte, literatura y juego) e influye en todas las dimensiones del desarrollo, y un pilar de la educación infantil que permite trabajar contenidos transversalizados. Fue esta misma integralidad la que llegó a hacer confuso el momento de especificar cuándo se empezaba a expresar el pensamiento científico y

aunque dimos una primera mirada desde lo teórico fue hasta el momento de volver sobre lo escrito y el análisis reflexivo que entendimos que el punto clave de ello era observar, escuchar y leer las expresiones de las habilidades de este pensamiento.

Finalmente, deseamos que el presente trabajo de grado pueda ser pie de inspiración para futuros ejercicios investigativos, construimos un camino que seguramente desembocará en diferentes rutas en las cuales recomendamos: continuar en la apuesta por las experiencias en la etapa de 0 a 3 años, especialmente en el nivel de párvulos, con estrategias que aborden las actividades rectoras como proyectos de aula, diseño de ambientes y rincones, en los que las maestras observemos, escuchemos y reconozcamos los intereses y procesos de desarrollo ; mantener la actitud atenta ante experiencias planeadas e intencionadas a la exploración del medio, teniendo en cuenta que es importante vivirlo de primera mano antes de llevarlo al aula con los niños y niñas; no olvidar el escribir acerca de la propia práctica como un símbolo de responsabilidad y compromiso con la labor pedagógica; y, generar encuentros con maestras en ejercicio donde se indague por sus saberes, experiencias y creencias alrededor del pensamiento científico infantil y la actividad rectora que lo acoge, propiciando conversaciones e intercambio de saberes que contribuyan al tejido de lo que significa para el profesorado de infantil pensarse en ello.

Les invitamos con esperanza a que, así como nosotras nos encontramos y fascinamos con la exploración del medio ustedes lectores y lectoras, seguramente maestras en formación, también puedan hacerlo para encontrar las posibilidades de los objetos en sus exploraciones, el ingrediente más significativo en sus recetas y los materiales más sorprendentes para sus experimentos.

Referencias.

- Alzate, O. E. T., de Mejía, F. R., y Escobar, L. Á. V. (2012). *El caso de niños y maestros: pequeños científicos*. Universidad Autónoma de Manizales.
- Ander-Egg, E. (1992). *El taller: una alternativa de renovación pedagógica* (2ª ed.). Magisterio del Río de la Plata.
- Borghi, B. Q. (2005). *Los talleres en educación infantil: espacios de crecimiento* (Vol. 12). Graó.
- Calderón Correa, M., López Gallo, S., Gómez Aristizábal, C., y Muriel Rúa, L. (2017). *La exploración del medio como motivación para el aprendizaje significativo en el preescolar Blanca Nieves y la Institución Educativa Cocorná sede El Molino*. Repositorio Universidad de San Buena Aventura <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/b0770141-7c76-48a9-b273-ae457b419643/content>
- Carvajal-Sánchez, P. A., Gallego-Henao, A. M., Vargas-Mesa, E. D., y Arroyave-Taborda, L. M. (2023). *Competencias científicas en niños y niñas de primera infancia*. Revista Electrónica Educare, 27(1), 572-589.
- Contreras Domingo, J., Quiles-Fernández, E., y Paredes Santín, A. (2019). Una pedagogía narrativa para la formación del profesorado. Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/19593>
- Daza Diaz, L. C., y Jarro Puerto, C. Y. (2022). *Las actividades rectoras y el desarrollo infantil en las aulas de educación inicial: caso un colegio de Alianza Educativa*. Repositorio Universidad de los Andes: <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/0e304d0c-cc94-4cee-bae1-0b6bc9897608/content>
- Dewey. (1897). Enseñanza y educación. Clásicos de educación.
- Dewey, J. (1938). Experiencia y educación. https://drive.google.com/file/d/0BwyXzuOLhS5cMWNhYjVINjEtMzNhZS00YTYyLWI2NjAtZDBhZDk4Zjg3MGQ0/view?hl=es&pli=1&resourcekey=0-r2eX5R_9619V-8c6uxbiQ
- Domingo, J. C. (2013). El saber de la experiencia en la formación inicial del profesorado. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 27(3), 125-136.

- Fandiño, G., Carrasco, G., Carvajal, M., Gómez, L., Barbosa, S., Betancourt, C., y Gálviz, C. (2010). *Lineamiento pedagógico y curricular para la educación inicial en el distrito. Secretaría de Educación Distrital*. Recuperado de http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Educacion_inicial/Primer_ciclo/Lineamiento_Pedagogico.pdf
- Fandiño Cubillos, G., Gonzalez, K., Galeano, J. I., y Pardo, A. . (2021). “Es que cada niño es diferente”: el saber de las maestras sobre los niños. *Infancias Imágenes*, 20(2), 194–205. <https://doi.org/10.14483/16579089.16345>
- Freinet, C. (2005). *Técnicas Freinet de la escuela moderna*. Siglo XXI.
- Furman, M. (2016). *Educación mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia*: documento básico, XI Foro Latinoamericano de Educación.
- Galindo Rueda, D. M., González Sánchez, K. S., Hernández Vargas, L. F., y Monroy Alfonso, A. C. (2022). *Vínculos afectivos y exploración del medio, una relación que se construye desde el saber de las maestras con los niños de párvulos*. Repositorio Universidad Pedagógica Nacional: <https://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/17672>
- García, M., y Domínguez, R. (2015). *La enseñanza de las Ciencias Naturales en el nivel inicial. Homo Sapiens Ediciones*.
- González Palma, A. M., y Jaramillo Guzmán, B. V. (2018). *Ambientes para potenciar la actitud científica en niños y niñas de 2 a 4 años: una experiencia sensible en el Hogar Infantil Jairo Aníbal Niño*. Repositorio Universidad Pedagógica Nacional <http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/11243>
- Gutiérrez Ríos, P. (2019). *La exploración del medio como laboratorio de la primera infancia. Propuesta pedagógica la exploración del medio una ruta posible, para el trabajo pedagógico de la educación ambiental con la primera infancia*. Repositorio Universidad Pedagógica Nacional: <http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/11681>
- Harlen, W. (1989). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias* (Vol. 9). Ediciones moratas.
- León Peña, M. L., y Beltrán Martínez, J. J. (2022). *La magia de la luz y la naturaleza: una propuesta pedagógica para potenciar la exploración del medio en el Jardín Locas Cabecitas*. Repositorio Universidad Pedagógica Nacional: <http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/18084>
- Malajovich, A., y Akoschky, J. (2000). *Recorridos didácticos en la educación inicial*. Paidós.

- Malajovich, A., y Canosa, M. (2008). *Orientaciones didácticas para la educación inicial*. Dirección General de Cultura y Educación de Buenos Aires http://servicios2.abc.gov.ar/recursoseducativos/editorial/catalogodepublicaciones/descargas/desarrollo_curricular/odei1.pdf
- Medina Hernández, H. P., Patiño Benavides, D. X., y Rodríguez Castañeda, L. X. (2022). *Avelandia, el curioso mundo de las aves: una oportunidad para fortalecer el Pensamiento Científico*. Repositorio Universidad Pedagógica Nacional: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/18064>
- Mercado R. (1991) Los saberes docentes en el trabajo cotidiano de los maestros. En *Infancia y aprendizaje*. pp.59-72
- Ministerio de Educación. (2014). *Lineamiento Pedagógico de Bogotá*, p. 49-69.
- Montessori, M., y Bofill, M. (1986). *La mente absorbente del niño*. <https://fundaciontorresyprada.org/wp-content/uploads/2022/01/LA-MENTE-ABSORBENTE-DEL-NINO.pdf>
- Paniagua, G., y Palacios, J. (2005). *Educación Infantil: Respuesta educativa a la diversidad*.
- Pitluk, L. (2008). *La modalidad de taller en el nivel inicial. Recorrido y posibilidades para la educación actual*. Rosario, HomoSapiens.
- Procolped Madrid. (25 de octubre de 2020). John Dewey, renovación pedagógica: Escuela Nueva. Recuperado de <https://www.procolpedmadrid.org/john-dewey-renovacion-pedagogica-escuela-nueva/#:~:text=Dewey%20propuls%C3%B3%20la%20creaci%C3%B3n%20de,tradicional%20y%20el%20aprendizaje%20sistem%C3%A1tico>
- Ríos Beltrán, R. (2013). *Escuela Nueva y saber pedagógico en Colombia: apropiación, modernidad y métodos de enseñanza. Primera mitad del siglo XIX*. *Historia y sociedad*, (24), 79-107.
- Rodríguez, B. F. C., y Vanegas, I. C. (2020). *Integrando la exploración del medio y el lenguaje para mediar la enculturación científica en la educación inicial*. *Praxis, Educación y Pedagogía*, (6).
- Rojas, Í., Cerchiaro, E. (2020). *Pequeños exploradores de la ciencia: una propuesta pedagógica para el desarrollo del pensamiento científico en niños de nivel preescolar*. *Infancias Imágenes*, 19(2), 80-95

- Segura, D. (2013). El pensamiento científico y la formación temprana: una aproximación a las prácticas escolares en los primeros años vistas desde la ciencia y la tecnología. *Infancias Imágenes*, 12(1), 131-140.
- Soto Guevara, M. C. (2019). *El pensamiento científico en niños y niñas de 2 a 3 años a través de la exploración del medio*. Repositorio Universidad Autónoma de Bucaramanga: <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/13708>
- Tardif, M. (2009). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional (Vol. 97)*. Narcea ediciones.
- Tonucci, F. (1995). ANEXO 1 *El niño y la ciencia. Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar*, p 37.”
- Tonucci, F. (1993). La escuela de la naturaleza [JPG]. Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/3940718395400712/>
- Torres, A. P. G., Montaña, J. E. C., y Herrera, J. M. R. (2008). El pensamiento científico en los niños y las niñas: algunas consideraciones e implicaciones. *Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia MEMORIAS CIEC*, 22-29.
- Universidad Nacional de Colombia. (s.f.). *Jardines infantiles*. Recuperado de <http://bienestar.bogota.unal.edu.co/jardin.php>
- Universidad Nacional de Colombia - Dirección Nacional de Bienestar. (s.f.). Recuperado de <http://bienestar.bogota.unal.edu.co/bienestar.php?sec=1>
- Wilson, R. A. (2014). *Comenzar a una edad temprana: Educación ambiental para niños pequeños*. Obtenido de greenteacher:
<https://greenteacher.com/wpcontent/uploads/2014/08/Comenzar-a-una-edad-temprana-RWilson.pdf>