

*POLIFONÍA DE VOCES DE LOS MAESTROS:
UN DIÁLOGO ENTRE LOS LEGUAJES
DE
LA CIENCIA Y EL ARTE
PARA LA EDUCACIÓN INFANTIL*



**POLIFONÍA DE VOCES DE LOS MAESTROS: UN DIÁLOGO ENTRE LOS
LENGUAJES DE LA CIENCIA Y EL ARTE PARA LA EDUCACIÓN INFANTIL**

LAURA ANDREA CORRADINE GONZÁLEZ.

DANIELA MARÍA FRAGUA VERGARA.

LISEIDI YESENIA RODRÍGUEZ BLANCO.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INFANTIL

BOGOTÁ D.C.

2020

POLIFONÍA DE VOCES DE LOS MAESTROS: UN DIÁLOGO ENTRE LOS
LENGUAJES DE LA CIENCIA Y EL ARTE PARA LA EDUCACIÓN INFANTIL.

ROSA MARIA GALINDO

TUTORA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INFANTIL

BOGOTÁ D.C.

2020.

AGRADECIMIENTOS

En una búsqueda desenfrenada por intentar develar aquellas maneras en las que los lenguajes de la ciencia y el arte se vinculan a partir de diversos nudos que ayudan a gestar un pensamiento complejo, a la par que nos van situando como maestras para un presente y un futuro venidero, hemos encontrado en nuestro camino lleno de incertidumbres y posibilidades, seres que contribuyeron para que este trabajo de grado se gestara en estas páginas y nos permitieron esculpir los peldaños que apoyan nuestro quehacer.

Es por ello que queremos agradecer a la Universidad Pedagógica Nacional por abrirnos el mundo académico y ayudarnos a forjar nuestro espíritu en esta labor que afrontaremos muy pronto.

A nuestra maestra y tutora Rosa María Galindo, por haber sido nuestro apoyo y nuestra guía orientándonos paso a paso con sus consejos, su dedicación y su experiencia. Gracias infinitas por su disposición constante al diálogo y empatía, más que una maestra, nos demostró que es un maravilloso ser.

Gracias a todas y todos los maestros que nos concedieron un poco de su tiempo para hacer parte de esta monografía, compartiéndonos sus vivencias, experiencias y saberes, las cuales demarcan las formas en las que se concibe la educación con la infancia.

A nuestras familias por apoyarnos en esta travesía por la educación superior, pues con su amor y cariño nos fue posible vencer los múltiples desafíos y encontrar cobijo en las noches de desvelo. A los niños y las niñas por ser el motivo por el cual nos hemos formado y por llenar de luz nuestros días más grises.

¡A todos ustedes gracias!

DEDICATORIA

Al universo que con su inmensidad logra maravillarme y asombrarme. A todos aquellos y aquellas que están en mi mente y en mi corazón como pequeños motores benefactores en mi condición de ser humano.

-Daniela.

*A Alejandro, por ser la fuerza que me impulsa a seguir.
A Eunice y Víctor, por permitirme comprender que no se trata de ponernos obstáculos, sino de cómo los superamos.
A Diana, quien con infinito amor y sabiduría me inspira a caminar por la vida.
A Carolina, Juan y Violeta de quienes he aprendido que la felicidad puede ser hallada en los momentos más oscuros si tan solo recordamos encender la luz y a aquellos seres quienes cada día me brindan de su amor y compañía.*

- Liseidi.

Dedicado especialmente a mi familia, amigos y todos aquellos seres que me acompañaron en esta maravillosa aventura. Sigamos luchando juntos por una mejor educación.

-Laura.

Tabla de contenido

Introducción	9
1. Antecedentes.....	13
1.1 Colombia: Un país de ciencia y arte.....	13
1.1.1 <i>La ciencia, un pilar fundamental de la educación colombiana: un recorrido por los documentos oficiales.....</i>	15
1.1.1.1 Programas y escenarios que fomentan la ciencia en el país.	16
1.1.2. <i>El arte, otro pilar fundamental de la educación colombiana: un recorrido por los documentos oficiales.....</i>	19
1.1.2.1 Programas y escenarios que fomentan el arte y la cultura en el país.....	20
1.2. La formación en ciencia y arte: un asunto de interés para la UPN.	23
2. Situación Problema	34
2.1. Pregunta Problema	38
3. Objetivos	39
3.1. Objetivo General	39
3.2. Objetivos Específicos	39
4. Justificación	40
5. Marco Conceptual.....	43
5.1. El arte detrás de la ciencia.....	44
5.1.1. ¿Qué es la ciencia?	45
5.1.2. ¿Por qué la ciencia se configura como lenguaje?.....	48
5.1.3. ¿Cómo abordar la ciencia en el aula de clase?	50
5.2. La ciencia detrás del arte.....	52
5.2.1. ¿Qué es el arte?.....	53
5.2.2. ¿Cómo se configura el arte como lenguaje?.....	57
5.2.3. ¿Cómo gestar el arte como experiencia en la escuela?.....	59
5.3. Los vínculos entre la ciencia y el arte	64
5.3.1. Bioarte: un encuentro entre la biología y el arte.....	65
5.3.2. El papel del maestro	68
6. Marco Metodológico	71
6.1. Perspectiva de la investigación	73
6.1.1. Investigación cualitativa	73
6.1.2. Enfoque interpretativo	75

6.2. Instrumentos de Recolección de Información: una forma de recopilar, armonizar y destacar las voces y experiencias de los maestros y maestras de ciencia, arte y educación infantil.	76
6.2.1. La entrevista semiestructurada: un encuentro en el que la palabra trasciende el tiempo y el espacio.	77
6.2.2. Las narrativas: recopilando memorias de los maestros y maestras.	80
6.3. Matriz de análisis: el cuerpo resonante fruto de las fuentes primarias y secundarias. ..	83
6.4. Fases del desarrollo de la investigación	84
7. Análisis de resultados: una polifonía en construcción.....	88
7.1. Categoría apriorística: Experiencia	90
7.1.1. Vínculos entre experiencia y saber	91
7.1.2. La auto formación, un camino de ida y vuelta	94
7.1.3. Desafíos del maestro o maestra en la educación infantil.....	96
7.2. Infancias	100
7.2.1. Cada niño y niña un universo de sorpresas.....	101
7.2.2. Lo cotidiano, una puerta para entrar al mundo de los niños.....	105
7.2.3. La profunda relación entre maestro e infancias.....	108
7.3. Interdisciplinariedad: Vínculo entre ciencia y arte	110
7.3.1. El maestro un puente entre el arte y la ciencia	112
7.3.2. El aula como un lugar de relaciones	118
7.3.3. Camino a construir una educación holista.....	121
8. Reflexiones finales.....	127
Referencias bibliográficas	133
Anexos	142

Índice de imágenes

Imagen No. 1 Muestra el procedimiento de la obra "la estética de la acción"	40
Imagen No. 2 Experiencia "Botellófono", llevada a cabo con los niños y niñas del Hogar Infantil Camitas Blancas.	52
Imagen No. 3 Dalí, S. (1957 - 1958). Paisaje de mariposas. (imagen de la obra). Fuente: Blog biblioteca CID.	66
Imagen No. 4 Foto que acompaña la narración del maestro 2, sobre el proyecto Prisma de sueños.....	80
Imagen No. 5 La maestra nos compartió una narrativa, en la que nos comentó la manera en la que ella evidencia la relación entre la ciencia y el arte en el aula, cuando surgió un proyecto sobre el trapiche,	100

Imagen No. 6 Fotografía que acompaña las narrativas del maestro No. 3. en la cual se visibiliza el aula como un lugar de relaciones..	119
Imagen No. 7 En el cuerpo y en la naturaleza misma podemos evidenciar las diversas maneras en las cuales se vinculan los lenguajes	130

Índice de figuras

Figura No. 1 Proceder metodológico, que destaca las etapas de la configuración de la monografía.	72
Figura No. 2 Fases de desarrollo de la entrevista semiestructurada	79
Figura No. 3 Categorías apriorísticas y categorías emergentes (o subcategorías).....	84
Figura No. 4 Fases y etapas que se atravesaron durante el desarrollo de la investigación....	87

Índice de Anexos

Anexo No. 1 formato de consentimiento informado para proyectos de investigación.....	142
Anexo No. 2 formato de preguntas realizadas a los maestros y las maestras.....	145
Anexo No. 3 Entrevista realizada al maestro No 1.....	148
Anexo No. 4 Entrevista realizada al maestro No 2.....	166
Anexo No. 5 Entrevista realizada a la maestra No 3	177
Anexo No. 6 Entrevista realizada a la maestra No. 4.	186
Anexo No. 7 entrevista realizada a la maestra No. 5.....	197
Anexo No. 8 entrevista realizada a la maestra No. 6.....	206
Anexo No. 9 entrevista realizada a la maestra No. 7.....	212
Anexo No. 10 tabla de reflexiones y relaciones emergentes en torno la experiencia, la interdisciplinariedad y las relaciones arte y ciencia, por parte de docentes de arte.	218
Anexo No. 11 tabla de reflexiones y relaciones emergentes en torno la experiencia, la interdisciplinariedad y las relaciones arte y ciencia, por parte de docentes de ciencia.	242
Anexo No. 12 tabla de reflexiones y relaciones emergentes en torno la experiencia, la interdisciplinariedad y las relaciones arte y ciencia, por parte de docentes de Educación Infantil.....	263

Introducción

“la integración general de las bases conceptuales podría organizarse como un curso en el pénsum educativo desde el kínder hasta el bachillerato. ¿Para qué? Para que los niños entiendan que las diferentes materias escolares que estudian no son fragmentos sueltos sin interrelación, sino partes integrales de una concepción general que ha creado la sociedad humana, que se trata de un regalo que le da la sociedad a cada nuevo ser humano; que tal enseñanza es la destilación preciosa de miles de años de trabajo intelectual.”

Rodolfo Llinás (1996)

Las palabras penetran y trascienden el tiempo y el espacio, se bifurcan y se extienden más allá de lo concebible, son mágicas, su poder radica en que pueden llegar a diferentes cuerpos y atravesarlos de formas abruptas o reposar con suavidad sobre oídos hasta disiparse poco a poco. Es así como las palabras del neurólogo y educador Rodolfo Llinás nos han dejado marcas en nuestras mentes, nos han hecho reflexionar que en el transcurso de los años existe una búsqueda por la especialización del conocimiento y hacerlo cada vez más accesible a las generaciones venideras, a esos niños y niñas que llegan a las aulas con la intención de explorar, de entender e interpretar el mundo que está lleno de vigor en su esplendor.

Es por esta necesidad de restablecer los puentes entre la ciencia y el arte, que hemos tomado como punto de partida los vínculos entre ciencia y arte, entendiéndolos como lenguajes que permiten acercarse al mundo de forma significativa en pro de suscitar transformaciones educativas. Por ende, el lenguaje es una de esas vías en las cuales se puede gestar un encuentro dialógico en el que las aparentes diferencias sean formas de cultivar conexiones que permitan develar las similitudes existentes.

A partir de ese encuentro es que entendemos el papel de los niños y las niñas como sujetos dotados de capacidades que buscan conocer su realidad de forma integral, por cuanto,

ellos encuentran en las exploraciones cotidianas un entretejido de relaciones en todo lo que ven, sienten, escuchan, en general en lo que perciben, y somos los adultos quienes, a veces sin querer, les fragmentamos su mundo y repartimos migajas de conocimiento que solemos tildar de opuestos sin dar cuenta de su trasfondo.

Con este panorama encontramos pertinente comenzar a construir nodos entre la ciencia y el arte, entendiendo a los maestros y maestras como puentes de conocimiento, pues son quienes a través de sus disposiciones y la proyección de experiencias acordes con la infancia empiezan a dar cuenta que en esas vivencias que se dan en los espacios educativos. Existe un discurso de trasfondo, un saber pedagógico, una visión subjetiva de la realidad, una forma de llevar a la práctica la relación entre la ciencia y el arte, y muestra de ello se encuentran las entrevistas y las narrativas de los maestros y maestras quienes fueron parte de este trabajo de grado y a quienes les agradecemos exteriorizar sus recuerdos y voces para ser reflexionadas.

Aunado a ello, sugerimos que esas relaciones entre estas formas de conocimiento se gesten desde la interdisciplinariedad, la cual entendemos como una triada entre disciplinas - campos del saber - docentes de diferentes áreas, con el fin de promover una apuesta educativa que sitúe a los niños/as como sujetos integrales, a las relaciones y conexiones en las aulas como maneras de compartir, tejer ideas y nociones para comprender mundo.

Esta búsqueda nos llevó a repensar cómo lograr visibilizar las convergencias entre ciencia y arte desde la experiencia de los maestros y maestras que han entrado al aula de la educación infantil. Para ello consideramos pertinente construir una investigación desde una perspectiva cualitativa con enfoque interpretativo, que nos permitió retomar esas vivencias y experiencias condensadas en una polifonía de las voces de los maestros y maestras, y nos dan pistas para llevar al aula de la educación infantil esa relación entre estos lenguajes.

Por lo anterior, nuestra monografía se compone de ocho capítulos. En el primero, realizamos un rastreo a diferentes trabajos de grado que brindaron pistas en torno a las relaciones entre el arte y la ciencia, así mismo se reconocieron diferentes escenarios que llevan a cabo experiencias a favor de estos campos de conocimiento. En el segundo capítulo se expone la situación problema como punto de partida para comprender la necesidad de una educación interdisciplinar que movilice los vínculos entre el arte y la ciencia en la Educación Infantil; este capítulo se cierra con la formulación de la pregunta problema: *¿Cómo a partir de las voces de los docentes de educación infantil se pueden plantear algunos elementos que contribuyan a visibilizar la relación entre arte y ciencia en la escuela inicial?*

A continuación, se abordan los objetivos que encaminan la intencionalidad de esta monografía y dan cabida al cuarto capítulo que contiene la justificación en donde manifestamos nuestro interés por explorar un horizonte educativo que conciba una integralidad entre la ciencia y el arte, posicionándolos como lenguajes provocadores y potenciadores de conocimiento.

En el quinto capítulo profundizamos en algunos autores que dan sustento a nuestra comprensión de arte y ciencia, a la par que permiten visibilizar algunas concepciones existentes sobre los vínculos que se pueden entablar entre estos lenguajes. Así mismo se brinda un sustento teórico frente al papel del maestro y maestra para la infancia.

Posteriormente en el sexto capítulo se presenta la metodología que orienta el desarrollo del trabajo de grado, asumiendo una perspectiva cualitativa con enfoque interpretativo. Esto conlleva al desarrollo del séptimo capítulo, en el que exhibimos el análisis de los resultados obtenidos a partir de las entrevistas y las narrativas de los maestros y maestras de educación infantil, arte y ciencia; este análisis se configuró mediante unas categorías apriorísticas que dieron paso a unas categorías emergentes, lo cual se puede evidenciar en el apartado de los anexos.

Finalmente, en el octavo capítulo, se abordan las reflexiones finales que se originaron a propósito de esta polifonía entre las voces y experiencias de los y las docentes y los planteamientos de los autores.

Por último, cerramos nuestro trabajo de grado con las referencias bibliográficas que fueron los cimientos sobre los cuales se materializó esta monografía, y a partir de los que podemos pensar y repensar la educación infantil desde una perspectiva integral.

1. Antecedentes

Nuestro recorrido por esta polifonía de voces inicia con un rastreo bibliográfico que da cuenta de algunas investigaciones orientadas al abordaje de las diversas perspectivas, en torno a la enseñanza de las artes y las ciencias en la educación infantil, que hacen énfasis en la importancia de acercarse a estas formas de conocimiento como lenguajes para conocer el mundo.

Para ello, tomamos como punto de partida algunas investigaciones a nivel nacional, que nos permiten realizar un mapeo general del abordaje de las relaciones entre estos campos de conocimiento en la educación infantil, para vislumbrar cómo se han configurado dichas relaciones que devienen de las voces que armonizan, tensionan y enriquecen la polifonía de voces de los maestros y maestras que han vivido la experiencia en torno a la primera infancia.

Este capítulo se compone por dos apartados: en el primero realizamos un recorrido a nivel nacional, identificando los documentos pedagógicos que orientan la labor educativa en el país en lo concerniente a la ciencia y el arte, destacando, también, algunos espacios culturales e institucionales que enriquecen los procesos de enseñanza y aprendizaje de estos dos campos del conocimiento. En el segundo apartado, hacemos énfasis en algunas investigaciones y propuestas desarrolladas desde la Facultad de Educación y la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional, que apuntan al reconocimiento del arte, la ciencia y sus relaciones dentro del campo de la educación.

1.1 Colombia: Un país de ciencia y arte

Somos uno de los países más biodiversos a nivel mundial, siendo privilegiados con una flora y fauna que han inspirado a científicos e investigadores colombianos, quienes en su labor han desarrollado grandes propuestas y avances en materia del desarrollo humano y la

comprensión de fenómenos biológicos, químicos y físicos; poniendo en evidencia el interés del país por estar a la vanguardia de los avances científicos y tecnológicos en pro de fortalecer el desarrollo social de los colombianos.

Ello lo podemos constatar por medio de los datos otorgados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación¹ (Minciencias), anteriormente Colciencias, quienes en su informe El estado de la ciencia en Colombia, presentado en el 2015, aseguran que del 2010 al 2013 se desarrollaron un total de 2.836 proyectos o investigaciones enfocados en diferentes áreas como: el desarrollo tecnológico e industrial (359 proyectos), la salud (352), la regionalización (114), la energía y minería (133) y la electrónica, telecomunicaciones e informática (986). De igual forma, en ese mismo periodo se otorgaron 3.514 becas para estudios de maestría y 3.012 para estudios de doctorado. (Colciencias, 2015)

Así mismo, en el año 2019, Minciencias crea la Misión Internacional de sabios, que busca aportar y fortalecer la construcción de una política pública de educación enfocada en la ciencia, la tecnología y la innovación. Esta misión se compone por 46 expertos nacionales e internacionales que abarcan diversas áreas del conocimiento, de esta forma se espera poder aportar soluciones que respondan a los desafíos ambientales y sociales del país. (Minciencias, 2019)

En cuanto al ámbito de las artes y la cultura, según el Ministerio de Cultura (Mincultura), el país contempla el acceso, disfrute y práctica de experiencias artísticas y culturales como un derecho de los colombianos, por lo tanto, desde sus diferentes departamentos se enfocan en la concertación de políticos y diseños de planes que permitan la

¹ El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se crea en el 2019, por medio de la ley 1951 de 2019, como una estrategia para fortalecer la gestión desempeñada hasta ese momento por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), de esta forma se busca promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en los escenarios nacionales e internacionales.

participación ciudadana en la oferta cultural de Colombia. Así mismo, existe un énfasis en la promoción, de lo que Mincultura denomina, los lenguajes básicos de expresión artística, los cuales son: música, teatro y circo, literatura, danza y artes visuales.

En lo referente al arte en la educación, MinCultura, de la mano del Ministerio de Educación Nacional (MinEducación), apuesta la educación artística como “*un campo estratégico para la formulación e implementación de políticas públicas que permitan incluir los diversos niveles y modalidades de la educación en arte, de acuerdo con la competencia que le otorga la Ley General de Cultura.*” (Mincultura, 2013)

Por lo anterior, es posible afirmar que tenemos la fortuna de educar en un país con un sinfín de riquezas naturales y culturales, que permiten a nuestros niños y niñas aprender del ambiente que les rodea, por consiguiente, el aprendizaje que recibimos se da desde la cultura, de las personas y sobre todo de cómo nos constituimos a partir de aquello que aprendemos.

1.1.1 La ciencia, un pilar fundamental de la educación colombiana: un recorrido por los documentos oficiales

Para este apartado de la presente investigación tomaremos como referentes los Lineamientos curriculares en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental (1998), y el Documento N°21 de la serie de Orientaciones Pedagógicas para la Educación Inicial en el marco de la atención integral, el arte en la educación inicial (2014), documentos por medio de los cuales se brindan posibilidades de trabajo en el ámbito de las ciencias naturales para básica primaria y de arte para la etapa inicial de los niños y niñas.

En principio, se retoma el aprendizaje de las ciencias naturales a partir del documento *Lineamientos curriculares en el área de Ciencias Naturales y educación ambiental*, documento por medio del cual “*se ofrecen orientaciones conceptuales, pedagógicas y*

didácticas para el diseño y desarrollo curricular en el área, desde el preescolar hasta la educación media” (MEN. 1998. P.4). En este, se manifiesta que el sentido de las ciencias naturales y la educación ambiental es “ofrecerles a los estudiantes colombianos la posibilidad de conocer los procesos físicos, químicos y biológicos y su relación con los procesos culturales, en especial aquellos que tienen la capacidad de afectar el carácter armónico del ambiente.” (MEN. 1998. p.10).

Además de lo expuesto, refleja que la formación en ciencias debe cumplir con los estándares estipulados por el Ministerio de Educación, para la formación en ciencias, ya que, de no ser así el estudiante *“no podrá enfrentar problemas desconocidos en forma exitosa, pues no es posible el hallazgo de nuevas soluciones sin enfrentar los problemas sociales y del mundo físico.” (MEN. 1998. P.39). De ahí, que sea importante que la educación en ciencias se centre en el niño y la niña, que posea una vinculación con sus conocimientos a partir de sus experiencias y del sentido que estas poseen para él.*

En el aprendizaje de las ciencias es vital repensar el papel del docente, pues este no debe limitarse a guiar el proceso educativo, por el contrario, debe tomar conciencia de sus prácticas pedagógicas, teniendo en cuenta las ideas previas de los estudiantes y la vinculación de la vida cotidiana, contribuyendo a la problematización de la realidad, lo cual genera asombro, motivación e invita a los niños y las niñas a formularse preguntas, esto, a raíz de que los espacios estén dispuestos para la interacción y el fortalecimiento del espíritu científico.

1.1.1.1 Programas y escenarios que fomentan la ciencia en el país. En Colombia contamos con diferentes programas y escenarios alternativos que posibilitan la formación de los niños, las niñas y los maestros, por medio de los cuales es posible el aprendizaje de la ciencia a través de la exploración y el juego.

Dentro de los programas se destaca **ONDAS**, una estrategia de Minciencias, que busca que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes se interesen por la investigación y desarrollen actitudes y habilidades científicas e investigativas, para lo cual se promueve una propuesta pedagógica y metodológica que fomenta la construcción de preguntas, la experimentación y la comprobación. (Tomado de <http://ondas.minciencias.gov.co/>)

En cuanto a los escenarios o espacios alternativos se pueden destacar los siguientes:

- **El museo de la ciencia y el juego de la Universidad Nacional de Colombia.** Este espacio se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá. Pionero en el campo de la ciencia, cuenta con el primer museo interactivo de este tipo en Colombia, el segundo en Suramérica y el tercero en Latinoamérica. Así, este espacio se convierte en un escenario pertinente para el aprendizaje de las ciencias debido a que su misión corresponde a llevar a cabo planes, programas y proyectos en el campo de la popularización, divulgación y apropiación ciudadana de la ciencia, buscando inclusión y eficacia social, educativa y cultural en sus acciones, gracias a herramientas que tienen como base el empleo de la lúdica y el juego. (Tomado de: <https://www.cienciayjuego.com/quienes-somos/>)

- **Parque Explora: Parque en ciencia y tecnología.** Ubicado en la ciudad de Medellín, cuenta con un acuario (uno de los más grandes de Suramérica) y un planetario. Es un centro interactivo para la apropiación y divulgación de la ciencia y la tecnología, buscando su aprendizaje por medio de la educación y el esparcimiento. La importancia de este espacio radica en la comunicación y transformación de la comunidad mediante escenarios que contribuyan a la apropiación del conocimiento científico. (Tomado de: <https://www.parqueexplora.org/visita/el-parque>)

- **Maloka.** Ubicado en la ciudad de Bogotá, cuenta con un centro interactivo que fomenta los lazos entre la ciencia, tecnología e innovación. Su principal objetivo es generar pasión por el aprendizaje y el conocimiento, lo cual genera un espíritu creativo y proactivo entre los asistentes a este escenario, instaurando la búsqueda del desarrollo social, económico y cultural en sus visitantes. (Tomado de: <https://maloka.org/conoce/acerca-de>)

- **El planetario de Bogotá.** “*Es un escenario cultural y de divulgación científica del Instituto Distrital de las Artes – IDARTES*”. (Página oficial Planetario de Bogotá, s.f.) Su misión se basa principalmente en inspirar, fomentar y divulgar la cultura científica a toda la comunidad, lo que lo convierte en un espacio ideal para el aprendizaje de la ciencia, no solo en niños y niñas, sino en personas de todas las edades. (Tomado de: <https://planetariodebogota.gov.co/>)

- **Bioparque los Ocarros.** Ubicado en la ciudad de Villavicencio, permite el aprendizaje de la flora y la fauna por medio de charlas guiadas por expertos en este tema. Su objetivo principal es la educación en torno al papel de los seres humanos en la conservación de la biodiversidad de nuestro país, el uso sostenible de nuestros recursos naturales y el bienestar de nuestros animales, estas características lo hacen un lugar fundamental en el ámbito de las ciencias. Aunado a ello, a través del recorrido y las actividades que se desarrollan en este espacio se pretende alcanzar la “*Ciencia del bienestar*” reconocida como nuestra relación con los animales silvestres, domésticos y con la naturaleza en general. (Tomado de: <https://www.bioparqueolosocarros.co/>)

1.1.2. El arte, otro pilar fundamental de la educación colombiana: un recorrido por los documentos oficiales

Comenzamos este apartado remitiéndonos al *Documento N°21 de la serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral; el arte en la educación inicial* (2014) en el cual se plantea el arte como un lenguaje que hace parte de la vida activa de los seres humanos, siendo así un medio de creación, expresión, comunicación y representación de la realidad.

Ese reconocimiento se hace evidente en la postura del documento frente a lo que se denomina '*lenguajes artísticos*' siendo: la expresión dramática, musical y las artes plásticas y visuales, que proponen hacer énfasis en el arte como potenciador de creatividad, de sensibilidad y de sentido estético. A través de estos se manifiestan ideas, emociones, inquietudes y las perspectivas individuales de la vida y es por esto que el documento menciona que dichos lenguajes no pretenden:

la enseñanza de disciplinas, sino posibilitar la exploración, expresión de las niñas y los niños a través de diferentes lenguajes. Es una oportunidad para descubrir que a través de diversos materiales, ritmos, historias y personajes se va representando la vida, a la vez que se van potencializando sus capacidades creadoras, su sentido estético y se van construyendo como seres sensibles. (MEN, 2014.p.16)

Se trata del arte para la vida, para el reconocimiento propio y del medio en el cual circundamos, de concebirlo como parte del desarrollo integral de los niños y las niñas, de propiciar espacios de exploración y expresión. De ahí, que este documento nos invite a dejar a un lado la instrumentalización de las artes y de encontrar el sentido liberador y placentero que este trae para nosotros, de comprender el arte como lenguaje lo cual permite:

promover la reflexión y resignificación de las formas en que se adelanta el seguimiento al desarrollo de las niñas y los niños, inspirando la construcción de estrategias que permitan visibilizar quiénes son, cómo aprenden, qué piensan, qué hacen y qué sienten. (MEN. 2014. P. 56)

Así, como la riqueza de nuestro país se encuentra en espacios y programas que fomentan el aprendizaje de la ciencia, ocurre lo mismo cuando se promueve el arte, muestra de ello se evidencia en el Compendio de Políticas Culturales (2010)_diseñado por el Ministerio de cultura, en el cual se hace hincapié en la necesidad de formar ciudadanos para la cultura, promoviendo tanto la defensa del patrimonio como el desarrollo de habilidades de expresión artística, con lo que se busca velar por el cumplimiento del artículo 70 de la Constitución Política (1991) que afirma que *“La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad”* (p.30).

Aunado a ello, se destaca en el documento Políticas culturales distritales (2004-2016) de la Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte de Bogotá lo siguiente:

Se entiende por políticas culturales el resultado de la concertación entre los sectores sociales en torno a los aspectos logísticos, políticos, económicos y sociales, del campo cultural. Se espera que este proceso de concertación, así como su implementación, fortalezcan la relación entre el campo cultural y los otros campos sociales (Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte, 2004.p.29)

1.1.2.1 Programas y escenarios que fomentan el arte y la cultura en el país A

continuación, mencionaremos algunos de los espacios que fomentan el arte en niñas y niños, por medio de los cuales es posible concebir al arte como un lenguaje y parte de nuestra cultura, estos espacios son:

- **Instituto Distrital de las Artes (IDARTES).** Es un escenario adscrito a la secretaría de cultura, recreación y deporte que busca fortalecer la cultura de la ciudad de Bogotá. La relevancia de este espacio radica en que *“garantiza el ejercicio de los derechos culturales, mediante la promoción de las artes en el Distrito Capital, contribuyendo al desarrollo de sujetos creativos, sensibles, respetuosos de la diferencia, aportando a la construcción de una ciudad incluyente y solidaria.”* Por lo cual, los habitantes de la ciudad pueden acceder a sus diversos proyectos de forma gratuita.

Frente al arte en los niños y niñas, este escenario cuenta con un proyecto denominado *Nidos, arte en la primera infancia*, cuyo objetivo es *“crear e implementar experiencias artísticas para la primera infancia que aporten a la formación integral del ser, en niños y niñas menores de 5 años, junto con sus familiares y/o adultos cuidadores, maestros, artistas y demás agentes que se encuentren en contacto con esta población etaria.”* Uno de los aportes que más se destaca es la configuración de un espacio que invita a los niños y niñas de las primeras edades a tener un acercamiento con las artes, permitiéndoles jugar y explorar con sus padres o cuidadores, descubriendo modos de relacionarse, fortaleciendo lazos y vínculos afectivos. (Tomado de: <https://idartes.gov.co/es>)

- **Museos.** Si bien, estos espacios culturales son innumerables a lo largo del país, tomaremos como referentes al Museo de Arte Moderno de Bogotá y al Museo la Tertulia, ubicado en la ciudad de Cali, debido a que cuentan con espacios pedagógicos para la enseñanza del arte enfocada en los niños y las niñas.

El Museo de Arte Moderno de Bogotá, conocido como MAMBO, es un espacio *“pluricultural y dinámico que investiga, comunica y expone su patrimonio cultural y las diversas manifestaciones del arte moderno y contemporáneo con el fin de generar experiencias significativas y procesos de aprendizaje que contribuyan a la transformación*

social.”, lleva 65 años generando talleres y experiencias para todo tipo de público, incluyendo a los niños y las niñas, a quienes pretenden acercar al arte (Tomado de: <https://www.mambogota.com>)

A unas cuantas horas de la capital del país, existe un lugar lleno de magia, arte y cultura; con su sol radiante y su gente alegre se encuentra la ciudad de Cali y su museo La Tertulia que surge a partir del año 2011, con el objetivo de generar un escenario de creación y reflexión sobre la ciudad, el entorno y los objetos, lo que hace que sea idóneo para el arte. (Tomado de: <https://www.museolatertulia.com/>)

- Casas de Cultura. Presentes a lo largo y ancho del país, son espacios gubernamentales que orientan su quehacer a incentivar la creación artística y cultural, y a hacer partícipes a los ciudadanos en diversas manifestaciones culturales, buscando reconocer el patrimonio presente en los entornos que habitan. Estos espacios posibilitan la inclusión de los habitantes de los sectores en los cuales se encuentran brindando acceso al arte y a la cultura no solo a adultos, sino también a los niños y niñas, a través de talleres que son ofertados y dirigidos por personal capacitado. Frente a ello el Ministerio de Cultura señala que dichas casas se constituyen como:

instituciones estratégicas y determinantes para la participación comunitaria y el acceso de la comunidad a los bienes y servicios culturales se hagan realidad. [...] Las casas de la cultura son el hábitat fundamental para el fortalecimiento de una ciudadanía democrática cultural. (Ministerio de Cultura. s.f. P. 645)

Para finalizar, dentro de estos espacios formativos que se han gestado con el objetivo de difundir conocimiento, cabe resaltar la apuesta que viene configurando la **Red de Creación-Arte & Ciencia Suratómica**. Esta red nacida en Colombia y expandida hasta

Suiza, tiene como fin conformar una comunidad de propagación y apertura al conocimiento respecto a estos dos tipos de lenguajes, conectada a su vez a un conjunto de experimentos y proyectos sobre energía y astrofísica. Esta comunidad se conforma por artistas, científicos, diseñadores gráficos, ingenieros y además cuenta con el apoyo de la Universidad Nacional, la Universidad de los Andes y Maloka.

Este espacio de creación, diálogo y conexión de ideas brinda conferencias abiertas al público general vía YouTube, por medio de las cuales se abordan las diferentes propuestas que responden al arte y la ciencia, discutiendo la importancia de problematizar y ampliar la mirada acerca de estas formas de pensamiento. Si bien, es una propuesta dirigida a adultos, la destacamos dentro de los espacios formativos en tanto allí se ha visibilizado las “*fronteras inexistentes*” en el conocimiento y en especial entre la ciencia-arte. (Tomado de <https://www.suratomica.com/>)

Estos fueron solo algunos espacios de los múltiples escenarios alternativos con los que cuenta nuestro país, que buscan fomentar el conocimiento de la ciencia y el arte a través del goce, la exploración, la experimentación, la creatividad y la imaginación.

1.2. La formación en ciencia y arte: un asunto de interés para la UPN.

Ahora bien, las investigaciones y propuestas que apuntan al reconocimiento del arte y la ciencia en el campo de la educación integral infantil no han sido solo un tema de interés nacional ajeno a la comunidad universitaria, pues en nuestra querida alma mater, la Universidad Pedagógica Nacional, también hemos podido recopilar algunas investigaciones, que nos encaminaron hacia propuestas pedagógicas que parten del reconocimiento de las experiencias de vida y cotidianidades de los niños y niñas, haciendo un llamado a la importancia de revalorizar dichas experiencia y los saberes previos que poseen los infantes en

sus primeros años de formación escolar. A continuación, enunciamos las investigaciones que consideramos más relevantes:

Sandoval, H. (2014) Reflexiones en torno a la relación ciencia-arte para la formación de maestros de ciencias.

Este trabajo de grado, el cual se enfoca en el análisis documental, tiene por objetivo la búsqueda del sentido de la formación de los maestros de ciencias, considerando que la producción de su conocimiento se enmarca en la disciplinariedad, omitiendo la posibilidad de las artes y las humanidades en ese proceso, en el que se suele invalidar los conocimientos alternos para la transformación de la realidad. Esto lleva al investigador a formular la siguiente pregunta ¿Dónde queda la formación complementaria de los estudiantes de la facultad de ciencia y tecnología de todas las instituciones de educación superior incluyendo a la Pedagógica, la educadora de educadores, que es donde todos los campos del saber deben jugar un papel predominante en los futuros docentes de Colombia?

En esta investigación se plantea la necesidad de abogar por una educación integral aludiendo a la transdisciplinariedad, que permite gestar una dialéctica entre el arte y la ciencia en tanto estos se consideran lenguajes, destacando la creatividad y la estética como elementos fundamentales para gestar ese diálogo.

Por lo anterior, este trabajo de análisis documental es fundamental para nuestra investigación, puesto que da cuenta de que en la universidad se está problematizando la relación entre de la ciencia y el arte concebidas como formas de conocimiento dicotómicas, debido al fundamento disciplinar que cada una de ellas enmarca. Por ende, exhibe la posibilidad de pensar una interconexión entre estos dos lenguajes.

González, A. & Guzmán, B. (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”.

Esta propuesta pedagógica, tuvo como propósito diseñar una experiencia centrada en la creación de ambientes, en pro de dar respuesta a la situación problemática “¿cómo potenciar la actitud científica en niños de 2 a 4 años en el Hogar Infantil Jairo Aníbal Niño?” para lo cual se buscó planificar y construir ambientes que potencien el pensamiento científico en la educación infantil. Ello llevó al investigador a optar por una metodología de carácter Investigación-Acción, que permitió comprender e interpretar las prácticas vividas, con el fin de promover su transformación. La puesta en escena de la propuesta permitió el desarrollo de la actitud científica a partir de la exploración de nuevos materiales y elaboración de preguntas que situaron a los niños y niñas como partícipes activos de su aprendizaje.

El aporte de este trabajo de grado a nuestra investigación es la conceptualización de la actitud científica de los niños y las niñas como un elemento innato que se manifiesta cuando exploran, cuestionan, interpretan, y actúan sobre su entorno, para desarrollar y construir procesos propios de pensamiento, destacándose el uso de los sentidos para realizar la exploración y la actuación, y del lenguaje para la formulación de preguntas y la divulgación de respuestas.

De este trabajo rescatamos que, en términos de la primera infancia, se hace indispensable hablar de ciencia desde la perspectiva de las actitudes científicas, relacionadas con la curiosidad por cuanto incentiva el deseo y gozo por explorar y aprender, debido a que los niños y niñas cuentan con capacidades científicas que se verán potenciadas en la labor que ejecute tanto el maestro como el ambiente, considerado este último como un tercer educador.

León, D. (2019). “El estudio de los colibríes, una experiencia de enseñanza de las ciencias en básica primaria para reconocer las relaciones arte y ciencia”.

Esta tesis de maestría cuyos planteamientos se desarrollan bajo una metodología cualitativa a partir de un enfoque interpretativo, plantea como propósito caracterizar las relaciones de arte y ciencia en la construcción del conocimiento científico escolar en básica primaria. Para ello, parte de la pregunta orientadora ¿Qué relaciones arte – ciencia se evidencian en la construcción de conocimiento científico escolar a propósito del estudio de los colibríes con estudiantes de quinto grado de educación básica primaria en la Escuela Normal María Montessori?

Para responder a dicha pregunta, la autora plantea diversas maneras en las que es posible propiciar ambientes de aprendizaje, mediante los cuales se visualizan aportes con relación a las experiencias artísticas y la actitud científica en torno al estudio de los colibríes en el contexto educativo de la Escuela María Montessori, partiendo de la relevancia que posee la experiencia en la construcción del conocimiento en el campo de la ciencia en la escuela.

Una de las conclusiones de este trabajo de grado, es la relevancia de concebir al sujeto como un ser un ser social que posee ideas previas y una experiencia propia que se ve enriquecida a través de la interacción con el medio. Así mismo se refleja cuán importante es tener presentes todos los espacios que componen el entorno educativo, los cuales son indispensables y aportan a la comprensión de nuevos significados generados por medio de la experiencia, destacando la presencia de la ciencia y el arte en el favorecimiento de actitudes que conllevan al fortalecimiento de habilidades de pensamiento.

Como aporte a nuestra monografía, la presente investigación nos muestra la importancia de que el docente propicie espacios en los cuales se promueva la observación crítica, potencie una vinculación de ambos campos de conocimiento (ciencia y arte) y reconozca que la enseñanza de estos requiere de una mirada amplia que implica orientar un cambio significativo en la forma en la cual se transmite el conocimiento.

Quintero y Lozano (2018) Una propuesta pedagógica: la actitud científica con los más pequeños de la escuela palestina sede B.

Esta propuesta pedagógica llevada a cabo en el IED Palestina sede B tuvo como propósito incentivar la actitud científica, siendo esta una forma de construcción de saberes a partir de la curiosidad o deseo de conocer acerca, para el presente caso, del mundo de los bichos. Esto, se realizó mediante la comunicación significativa, el valor de las preguntas, el trabajo en equipo y la elaboración de explicaciones, por medio de las Actividades Totalidad Abiertas (ATA's), como estrategia pedagógica, basadas en la construcción de explicaciones a partir de un problema real y significativo.

Es así, como este trabajo de grado brinda elementos para reflexionar en torno al sentido de la formulación de propuestas pedagógicas por parte de los docentes, que reconozca la importancia de la comunicación significativa, donde los niños y niñas tienen voz y plantean preguntas válidas, acordes a su intención de conocer aquello que les inquieta; para ello el trabajo en equipo enriquece tanto la experiencia como la elaboración de explicaciones, siendo forma de entender e interpretar la realidad inmediata.

Fernández K y Tamayo L (2019). Las actitudes científicas de niñas y niños: posibilidades para su adquisición y fortalecimiento a través de un museo de ciencias.

Esta monografía consolidada desde las observaciones realizadas en el Museo de Ciencias del Espacio del Planetario de Bogotá, tuvo como objetivo analizar las posibilidades

para el enriquecimiento de la propuesta museográfica de la sala 4 “Mirar con la Mente” para que niñas y niños adquieran y potencien sus actitudes científicas. Es por ello que se propone la pregunta problema: ¿De qué manera es posible enriquecer la propuesta museográfica de la sala 4 “mirar con la mente” del Museo del Espacio en el que los niños y niñas adquieren actitudes científicas?

En esta investigación se llega a la conclusión de que la mediación pedagógica que actualmente se lleva a cabo en este escenario no busca fomentar estas actitudes, debido a que los mediadores, afirman que son innatas a los niños y las niñas; además de ello, se concluye que es imprescindible realizar una serie de modificaciones al escenario que permitan que los elementos que allí se exponen sean más visibles para los infantes.

La relevancia de esta tesis radica en que aborda tres aspectos importantes para el fomento de la actitud científica, siendo la creatividad, la curiosidad y la disposición a pensar diferente, los cuales requieren de escenarios configurados por y para la infancia, que busquen potenciar la experiencia y las interacciones entre los aspectos mencionados.

López, G. (2019) Las habilidades de pensamiento científico en niños y niñas de tres y cuatro años: una propuesta de aula.

Esta investigación- acción propuesta desde la licenciatura en física, expuso la implementación de tres proyectos de aula que tienen como objetivo estimular el desarrollo de habilidades de pensamiento científico y actitudes investigativas en la Escuela Maternal de la Universidad Pedagógica Nacional, considerando las múltiples posibilidades para trabajar las ciencias en esta etapa de la infancia. El autor de la investigación menciona la relevancia del proceso bidireccional, en el cual el niño entra en interacción con el fenómeno que está percibiendo, enriqueciendo tanto el proyecto como a su ser en sí mismo.

En este sentido, se rescata la importancia de la pregunta como un eje fundamental para el desarrollo de proyectos que fomenten la construcción del conocimiento, de manera

autónoma y natural por parte de los niños y las niñas en su deseo de conocer la realidad, además, moviliza los ejercicios de investigación y el pensamiento desencadenado en el trabajo en el aula.

Martínez, A. Torres, D. (2019) Las capacidades científicas de niñas y niños: Posibilidades para una educación científica intercultural a través de un club infantil.

El trabajo de pregrado que se desarrolló desde el paradigma sociocrítico y la metodología investigación-acción tuvo como propósito analizar las contribuciones de la negociación cultural para potenciar las capacidades científicas en niños y niñas, partiendo de la pregunta problema ¿De qué manera la negociación cultural contribuye a la adquisición de capacidades científicas en niños y niñas que conforman un Club infantil?

Para responder la pregunta de investigación, se configura un club de ciencias en el colegio El Uval de Usme nombrado *Flor dorada del espacio*, con el que se pretendió fomentar las capacidades científicas, teniendo en cuenta la interculturalidad presente en la mediación intergeneracional. Cabe mencionar que esta propuesta toma como referente el club de ciencias del Planetario de Bogotá.

Se concluye destacando la relevancia de la pregunta, el diálogo y la escucha activa, como formas de fomentar tanto las capacidades científicas, como la negociación cultural.

Este trabajo de grado nos aporta a nuestra investigación un referente conceptual importante para develar la relación entre la ciencia y el arte siendo los postulados de Nussbaum (2010), quien plantea tres capacidades siendo el pensamiento crítico, el pensamiento científico y la imaginación, las cuales se puede tomar como nodos para entablar el diálogo entre los lenguajes de la ciencia y el arte.

Martínez, P. & Díaz, I. (2013) Estado de arte de los trabajos de grado en artes de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad Pedagógica Nacional en el período comprendido entre los años 2005 a 2011.

Este estado del arte, con enfoque hermenéutico, realizó un recorrido por los trabajos de grado en arte desarrollados en la licenciatura en Educación Infantil de la UPN, entre los años 2005 a 2011, con el objetivo de dar cuenta de la noción de arte, concepción de infancia y de rol docente que construyeron los maestros en formación de aquel momento, para configurar su labor docente. Para dar cuenta de esto se planteó la siguiente pregunta problema “*¿Qué nociones de Arte subyacen en las propuestas de trabajo de grado desarrolladas en el programa de Educación Infantil?*” a la que se buscó dar respuesta mediante la investigación documental amparada en la elaboración de RAE de los trabajos de grado analizados.

Entre las conclusiones se destaca la importancia de apostar al trabajo del arte, en la educación, desde la concepción como lenguaje, por cuanto requiere del desarrollo de unas capacidades lingüísticas que permitan la interpretación, construcción y comunicación de mensajes simbólicos, teniendo en cuenta las múltiples disciplinas que lo componen, como la danza, el teatro, la música, la pintura, la fotografía, entre otros más, que pueden ser abordados como lenguajes independientes, pero también como parte de un todo integral.

Así mismo se hace un llamado a reconsiderar el arte desde la perspectiva cognitiva, pues de este modo, se puede llegar a comprender su importancia en el desarrollo del pensamiento, dando como resultados conocimientos válidos que aportan a la conformación del ser desde la complejidad.

Entre los aportes para nuestra investigación se rescata precisamente el valor del arte como lenguaje, ya que amparado en los planteamientos de Carlos Miñana e Imanol Aguirre, se afirma que es posible entenderlo como tal, por cuanto se compone de un sistema de símbolos y signos visuales, que varían en función de la disciplina artística o la cultura, por tal motivo se requiere de una educación que dé pie a la alfabetización para leerlos, comprenderlos y comunicarse por medio de estos, desde una postura crítica y reflexiva.

Del mismo modo, al ser considerado como lenguaje, se da por entendido que se compone de un carácter cognitivo en el que interactúan procesos de creación y producción pensamiento, por lo que resulta de suma importancia su articulación con otras áreas del conocimiento por cuanto permite construir redes cada vez más complejas.

Castro, J (2020) Relación Arte-Biología a Propósito de la Formación de Maestros en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional.

Este trabajo de grado cuenta con una perspectiva metodológica arqueológica-genealógica, que permite hacer un abordaje documental, a partir de las relaciones que atraviesan la formación de maestros del Departamento de Biología, vinculadas con el arte y la biología, y transversalizadas por los conceptos de saber, poder y subjetivación.

De esta forma, el objetivo de esta investigación es visibilizar las relaciones entre arte y biología que establecen los maestros en formación de la licenciatura en biología de la Universidad Pedagógica Nacional, considerando los discursos interdisciplinarios que se han establecido a partir de la contemplación de la vida y lo vivo, incluyendo la perspectiva biotecnológica. Por lo tanto, la pregunta de investigación es *¿Cuáles son las relaciones que establecen los maestros en formación de la licenciatura en biología de la UPN entre arte y biología?*

Además, el autor destaca las prácticas que han realizado los maestros en formación a partir de la relación biología y arte, las cuales se condensan en diversos insumos, algunos de ellos son audiovisuales, fotográficos, cinematográficos, literarios, de diseño gráfico (los cuales incluyen cómics y dibujos) entre otros.

Este trabajo brinda una perspectiva interesante sobre la interdisciplinariedad, puesto que destaca los diversos talleres que se han desarrollado en la UPN para la licenciatura en

biología, lo cual permite afirmar que la relación entre arte y biología es un asunto de interés para la universidad. Aunado a ello, la perspectiva teórica que se asume en este trabajo de grado tiene como referente el Bioarte y las diferentes nociones acerca de esta práctica, lo cual es importante para la construcción de nuestro trabajo de grado.

Por último, destaca el rastreo que realiza Castro (2020) entorno a las formas en las que se ha expresado la relación arte-biología desde diversas apuestas que podrían ser tomadas y rediseñadas, teniendo en cuenta la base epistemológica y pedagógica que demarca a la licenciatura en Educación Infantil para ser socializadas en las aulas.

Guerrero J (2018) Bitácora con ilustraciones científicas de insectos: propuesta interdisciplinar para aportar a la comprensión sobre valores asociados a la biodiversidad con el curso 804 del Colegio CEDID Ciudad Bolívar.

Este trabajo de grado tuvo como objetivo construir una propuesta interdisciplinaria que vincula tanto elementos conceptuales como metodológicos del plan de estudio de las asignaturas de Biología y Artes plásticas de grado octavo del Colegio CEDID Ciudad Bolívar, con el propósito de seguir problematizando la carencia de responsabilidad sobre la biodiversidad y la desvalorización de la naturaleza.

Por lo tanto, este trabajo se construye a partir de la siguiente pregunta investigativa ¿Cómo una propuesta interdisciplinar que emplee la bitácora con ilustraciones científicas de insectos puede aportar a la comprensión sobre los valores asociados a la biodiversidad de los estudiantes del curso 804 del colegio CEDID Ciudad Bolívar?

Es importante destacar que la tesista, parte de la línea de investigación: Biodiversidad, Biotecnología y Conservación (BBC) del Departamento de Biología de la Universidad

Pedagógica Nacional, y se centra en el paradigma crítico con enfoque interpretativo, desde la metodología de la Investigación Acción (IA) para desarrollar su propuesta.

Esta tesis aporta elementos valiosos en la construcción de nuestro trabajo de grado, en tanto brinda una perspectiva sobre la relación entre arte y biología cimentada a partir de la ilustración científica, como un instrumento que puede ayudar a promover y problematizar la interdisciplinariedad, y a que a su vez puede ayudar a que esta se geste en el aula, partiendo de problemáticas cotidianas de los estudiantes, con lo cual se reconoce que el arte-biología no se limitan a un campo teórico, sino que trascienden para materializarse en una propuesta cercana a la comunidad.

2. Situación Problema

“Equipado con sus cinco sentidos, el hombre explora el universo que lo rodea y a sus aventuras las llama ciencia” - Edwin Hubble (1954).

Los seres humanos por naturaleza somos curiosos, desde nuestros inicios hemos sentido la necesidad de explorar, conocer y aprender de nuestro entorno, todo ello por medio del uso de nuestros sentidos, preguntando, experimentando, creando y evolucionando.

Tal como sugiere el astrónomo Edwin Hubble (1954), a esta aventura de conocer y dar respuesta a los problemas de la humanidad la hemos llamado ciencia, sin embargo, dado que estos aprendizajes y conocimientos no pueden ser relegados a nuestra memoria interna, desde que se gestó la necesidad de comunicarnos, nos percatamos de lo imprescindible que es conservar, transmitir, innovar, transformar y comunicar para la posteridad todo el cúmulo de experiencias, saberes y conocimientos adquiridos individual y colectivamente. Uno de los mecanismos que nos permitió esta preservación y transmisión fue la escuela.

La escuela en un comienzo fue pensada para educar para la vida en sociedad, por esta razón los alumnos eran educados por tutores, quienes les enseñaban a dominar sus impulsos y con relación a ello temas como cultura general, educación artística, educación científica, vida en comunidad, entre otros, con el fin de formar personas que contribuyeran al desarrollo social humano.

No obstante, a raíz de la revolución industrial, la escuela se fue transformando hasta alcanzar un punto de no retorno, donde se olvidó de sus propias necesidades y problemáticas, a cambio de responder a las demandas de un sistema económico, político y cultural, que corresponde al neoliberalismo. Esta revolución representó en sí misma un gran progreso para la humanidad, el desarrollo de maquinarias cada vez más elaboradas nos permitió expandir

nuestros conocimientos hasta límites inimaginables, no obstante, con la llegada de una nueva era tecnológica, nos despojamos de parte de nuestro sentido humano, rechazando nuestra propia naturaleza, negando nuestra cultura y nuestro sentir. Ahora creemos que el futuro está en las máquinas, olvidando aquellos sentidos que en un primer momento nos conectaron con nuestro mundo, ahora nuestras aventuras científicas son vividas por seres sin conciencia.

Frente a la situación actual de la escuela, Hernández (2014), nos plantea que la educación ha sido entendida como una forma de transmitir conocimientos, pero también una posibilidad de producir y reproducir hábitos y creencias con el fin de perpetuar determinadas formas de poder, por ello, la escuela lejos de responder y obedecer a circunstancias propias responde a los escenarios planteados por la política y la economía del momento. Hoy en día instituciones internacionales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional entre otros, son los encargados de determinar los logros, objetivos o búsquedas de la educación, partiendo de una postura eurocentrista que, apuesta a una formación basada en la competencia, la calidad y la eficiencia, con el fin de formar trabajadores. Ello se puede evidenciar en los DBA (2015-2017), de los cuales se desprenden las Mallas de Aprendizaje propuestos por el Ministerio de Educación Nacional (2017).

Esta perspectiva ha llevado a un olvido del *espíritu científico*², apostando por la memorización de procesos, la retención de datos y la búsqueda de respuestas en los libros de texto, para seguir prácticas de laboratorio a modo de “recetas” que conllevan a repetir información sin sentido desligadas del contexto cultural.

Es allí donde existe la necesidad de reformular el papel de la escuela, partiendo por el reconocimiento del contexto cultural, por cuanto “*es a través de él que los individuos*

² Según, Bachelard citado por Gauld, C, en su texto Science Education (1982) el espíritu científico podría definirse como “*una actitud determinada hacia las ideas y la información, así como una forma concreta de evaluar las mismas*” (P.115)

manifiestan sus formas de relación, sus intereses, sus ideas” (Hernández, 2014). De esta forma, el autor sugiere un currículo pensado desde la diversidad cultural, priorizando el respeto por la identidad propia, la vida en comunidad y el intercambio de ideas, saberes y conocimientos propios de las comunidades.

Esto invita a reflexionar sobre el hecho de que la vida se gesta en medio de dicotomías impuestas por diversas instituciones sociales, entre las cuales se encuentra la escuela, en su incapacidad de concebir a los individuos como seres unificados en el encanto que existe en esa triada cuerpo, alma y mente, que conforman a los sujetos inquietos por llenar los vacíos de conocimientos y experiencias. Es por ello, que nuestra invitación es a repensar y reflexionar acerca de nuevas maneras de concebir las múltiples relaciones de los fenómenos naturales y sociales donde se hagan visibles bifurcaciones donde se logren acercamientos entre el intelecto y la intuición, reconociendo que se hallan en el mismo ser.

Sin embargo, desde la postura actual de la escuela, se posiciona al intelecto como el único generador de conocimiento, y a la intuición como la promotora de las habilidades estéticas y corporales, invisibilizando su papel en la configuración de los saberes. Y es aquí cuando surge el reto por apuntar a una educación integral, que sitúe todas las áreas de conocimiento a un mismo nivel, visibilizando las interrelaciones existentes entre ellas. Teniendo en cuenta que en la educación infantil la ciencia y el arte son aquellos campos que se encuentran mayormente fracturados y distanciados entre sí, se toman como punto de enfoque para el desarrollo de nuestra monografía.

Desde nuestra postura como educadoras, apuntamos a una concepción de ciencia y arte como lenguajes infantiles, pues como plantea el pedagogo Malaguzzi (S.f.), en su poema Los cien lenguajes del niño:

El niño es hecho de cien, el niño tiene cien lenguajes, cien manos, cien pensamientos, cien maneras de pensar de jugar y de hablar cien, siempre cien maneras de escuchar de maravillarse, de amar cien alegrías para cantar y entender, cien mundos que descubrir, cien mundos que inventar que soñar.

(Malaguzzi, S.f.)

Por ende, la ciencia y el arte invitan a los niños y las niñas a explorar, descubrir y crear por cuenta propia, a entender estos campos como lenguajes para encontrar en ellos una forma para transmitir sus propias concepciones del mundo. Para complementar la idea se toma como referente uno de los ejemplos de las experiencias que relata Vea Vecchi en *Arte y creatividad en Reggio Emilia* (2013), donde cuenta cómo los niños y niñas en un aula detienen sus actividades al percatarse que un rayo de luz entra por la ventana, este rayo lo asociaron con un girasol debido a su forma, lo que incitó el asombro, la curiosidad y la capacidad de establecer nuevas conexiones, ya que también lo asociaron con una sorpresa y con un trozo de sol.

A partir de este ejemplo, Vecchi menciona que “*A veces, los niños son capaces de una invención y una intuición de carácter notablemente científico, del mismo modo que son capaces de fomentar elementos de manera inesperada*” (p.77) lo que permite pensar que las preguntas, las analogías y la creatividad son capacidades relacionadas con el arte y la ciencia.

Estos dos lenguajes están constantemente presentes en nuestras vidas, por lo tanto ¿qué nos hace pensar que no son temas de interés por parte de los niños y las niñas? ¿por qué les robamos estos lenguajes tan indispensables para su formación como personas? Para intentar acercarnos a una posible respuesta frente a estas inquietudes se retoma de nuevo las palabras de Malaguzzi (S.f.):

El niño tiene cien lenguajes (y además cien, cien, cien mundos más) Pero le roban noventa y nueve. La escuela y la cultura le separan la cabeza del cuerpo. Le dicen: de pensar sin las manos, de actuar sin la cabeza, de escuchar y no hablar de entender sin alegría de amar sin maravillarse. (Malaguzzi, S.f.)

En pocas palabras, además de robarle estos lenguajes, les enseñamos que la ciencia y el arte se encuentran separados, que solo uno sirve para pensar, mientras que el otro solo sirve para hacer elementos visualmente atractivos con las mal llamadas manualidades, lo cual hace que nos preguntemos ¿Qué estamos entendiendo por educación infantil?, ¿Cómo generar un conocimiento holista desde la primera infancia? ¿Cuál es el quehacer del maestro en esta perspectiva?, ¿Cómo generar una relación estrecha entre la ciencia y el arte desde la escuela inicial?

2.1. Pregunta Problema

¿Cómo a partir de las voces de los docentes de educación infantil se pueden plantear algunos elementos que contribuyan a visibilizar la relación entre arte y ciencia en la escuela inicial?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Reconocer las relaciones entre la ciencia y el arte en la escuela inicial, a partir de las voces de los docentes de educación infantil.

3.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar las relaciones entre el arte y la ciencia en la educación infantil, a partir de una revisión documental.
- Identificar las posibilidades, las tensiones y los retos que implica asumir un trabajo con los niños y niñas para propugnar por una relación entre ciencia y arte.

4. Justificación

"Necesitamos especialmente de la imaginación en las ciencias. No todo es matemáticas y no todo es simple lógica, también se trata de un poco de belleza y poesía." – María Mitchell, 1896. p.86.



Imagen No. 1 Muestra el procedimiento de la obra "la estética de la acción" creada en nuestra clase de Expresión Plástica (IX semestre). Podemos apreciar como el movimiento del ser humano crea composiciones estéticas, a partir de la acción y la danza entre colores. Fuente propia.

Esta monografía se gesta a partir de las preguntas y reflexiones que se concibieron mucho antes de ingresar a la universidad, pero que, a partir de estas dinámicas académicas y en especial en la práctica pedagógica, se hicieron cada vez más profundas hasta el punto de que yace la necesidad de problematizar la manera en la que se ha tendido a atomizar la ciencia y el arte, como formas de conocimiento desligadas que no guardan un punto de comparación o por lo menos de vinculación.

En la clase de ciencia de la formación de básica secundaria, nos enseñaron que es importante memorizar fórmulas y los reinos de la naturaleza, mientras que, en la clase de arte lo esencial fue aprender a aplicar técnicas e informarnos acerca de la historia del arte, como sugiere la astrofísica María Mitchell (1896) en una de sus frases célebres, a la clase de

ciencias naturales le hizo falta la belleza e imaginación de las artes, mientras que a la clase de arte le hizo falta el encanto del espíritu científico.

Con esta imagen fragmentada del conocimiento creada en nuestras mentes iniciamos nuestra travesía en la universidad, en donde, poco a poco se desmoronó la venda de los ojos, dando cabida a observar el mundo de la educación con otros lentes, entiendo que es posible una educación integral, donde se habla en términos de interdisciplinariedad y de complejidad.

Es así, como nos damos cuenta de que la ciencia no reside sólo en las fórmulas o en las prácticas del laboratorio, sino, que, esta se encuentra en todo aquello que nos rodea y nace a partir de preguntas cotidianas. En cuanto al arte, entendemos que no se trata de aprender a dibujar a la perfección, ni de conocer la biografía de algún artista, por el contrario, se basa en la expresión personal, el experimentar por cuenta propia diversas sensaciones, texturas, colores, en configurar nuevas ideas que transformen visiones arraigadas en la tradición, en configurar diversas formas de entender e interpretar el mundo a partir del pensamiento divergente, en problematizar aquello que nos rodea y en comunicar nuestras percepciones del mundo por medio de los sentidos.

Como parte de este proceso reflexivo, surgió un gran interés por explorar nuevos horizontes, soñando con formas de concebir relaciones entre la ciencia y el arte, ¿no sería maravilloso poder poner estas relaciones en escena en la escuela?

Empezamos a imaginar una escuela que permita vivir la ciencia y el arte como lenguajes provocadores y potenciadores de conocimiento, pero en el camino nos surgieron varias preguntas ¿qué conexiones existen entre el arte y la ciencia? ¿cómo podemos dar cuenta de estas? ¿cómo encaminar ambos lenguajes para enriquecer la mirada del mundo?

Al principio, pensamos que éramos las primeras educadoras en formular esta idea tan descabellada, nuestras primeras búsquedas así lo afirmaban, sin embargo, a lo largo de nuestras indagaciones, encontramos que otros educadores, de todas partes del mundo, se habían planteado la misma cuestión, algunos de ellos contaban sus experiencias por medio de las charlas TED³. Otros expresaban sus ideas mediante sus investigaciones y proyectos de aula, unos cuantos más, mediante los trabajos de grado de la UPN. Varios caminos se plantaron ante nosotras ¿cuál seguir? ¿Por qué no construir nuestro propio camino?

Pese a que muchos trabajos abordados resultaron cautivadores e instaban a seguir investigando por la misma dirección, ninguno se aproximó a nuestra idea de relacionar la ciencia y el arte, ya que tienden a inclinarse hacia alguna de las disciplinas, y nuestro enfoque apunta a una relación integral entre ambos campos.

Por ello, la presente investigación, además de enfocarse en la relación o relaciones existentes entre estas dos formas importantes del conocimiento, busca mostrar que tanto el arte como la ciencia son dos lenguajes que hacen parte fundamental del proceso de aprendizaje de los niños y las niñas, y posibilitan encaminarnos hacia conocimientos complejos.

De igual manera, se busca evidenciar que estas dos formas de conocimiento posibilitan la innovación y la creación de experiencias cautivadoras para la infancia, a partir de los sentidos, observaciones, experiencias y conocimientos para elaborar representaciones del mundo. En consecuencia, la escuela y la academia se deben gestar como espacios

³ Las conferencias TED, por siglas Tecnología, Entretenimiento y Diseño, son un evento anual que invita a pensadores de diferentes disciplinas (ej.: científicos, educadores, artistas, ejecutivos, entre otros) a socializar y compartir sus experiencias de vida, investigaciones realizadas o cualquier otro aporte que consideren puede contribuir a la transformación de las personas.

formativos que permitan potenciar los talentos y habilidades de las niñas, los niños y de los maestros en formación desde el vínculo que promueve el arte y la ciencia.

5. Marco Conceptual

"El mundo que se construye no puede estar orientado por las películas de Walt Disney, en donde el universo es polarizado entre buenos y malos (como en el Rey León) y la expectativa que se promueve es que las cosas se solucionan con la desaparición del contrario. El mundo debe concebirse de otra manera." – Dino Segura, 2011. p. 135

Nuestro planeta tierra produce vida, de ella surgieron los primeros microorganismos que con el pasar de los milenios y eras geológicas evolucionaron hasta dar paso a los animales y seres humanos que habitamos hoy la tierra, por lo tanto, poseemos un vínculo innato que nos ata a la naturaleza. Producto de este vínculo inquebrantable, surge en nosotros un océano de inquietudes como ¿De dónde venimos?, ¿Hacia dónde vamos?, ¿Cuál es el devenir de la humanidad?, ¿Cómo se comunica la madre tierra con nosotros?

Estos cuestionamientos nos han acompañado a lo largo de nuestra existencia como seres humanos y para dar respuesta a ellos hemos recurrido a diversos lenguajes como los de la filosofía, las artes y la ciencia. En un principio todos estos lenguajes hacían parte de una misma totalidad, pero con el tiempo los fuimos distanciando hasta fragmentarse en pequeñas partes sin sentido, dando pie a la hegemonía de la ciencia, que contrario a sus objetivos nos ha llevado a una deshumanización.

Ahora en una época donde nos hemos olvidado del sentido de nuestra existencia y hemos roto los vínculos con la naturaleza, sentimos la necesidad de retornar a nuestras raíces, para reparar parte del daño que le hemos causado a nuestro planeta. Por ello se ha hecho

necesario comenzar a proponer una educación diferente, que abogue por el entrelazado de los diversos lenguajes y sitúe a la cultura como el eje articulador para el funcionamiento de la escuela.

Nosotras damos los primeros pasos en la búsqueda de restablecer los vínculos entre el arte y la ciencia. Como nos invita a reflexionar Segura (2011), la educación no puede seguir planteándose desde imaginarios, donde estamos en una carrera constante, atacándonos los unos a los otros, siendo el ganador quien logra vencer a sus oponentes, es hora de empezar a concebir el mundo desde otra perspectiva, una más humanista.

Por ello, en este capítulo hacemos una exploración conceptual e histórica, dividida en cuatro subtítulos, empezando por la historia de la ciencia y su configuración como lenguaje, continuando con el arte y su configuración, seguido de la complejidad entendida como una nueva perspectiva que permite entrelazar diversas disciplinas, para finalmente enunciar algunas de las conexiones existentes entre estos campos del conocimiento.

5.1. El arte detrás de la ciencia

La ciencia es tan vieja como la humanidad misma, fue nuestra capacidad curiosa y la necesidad de hallar respuestas a inquietudes de la vida cotidiana lo que nos ayudó a progresar a través de las diferentes eras del tiempo, uno de nuestros mayores descubrimientos fue el fuego, ya que este nos proveyó de nuevas capacidades, por cuanto nos permitió la cocción de los alimentos y así mismo brindó calor durante las tempestades, también sirvió como un arma de defensa contra depredadores o tribus invasoras.

Antes de poder producir nuestro propio fuego dependíamos del azar de la naturaleza, producto de una serie de encuentros fortuitos entre elementos como un tronco de un árbol y una descarga eléctrica proveniente de un rayo obteníamos aquellas abrasadoras llamas, que para una humanidad prehistórica representaban un apreciado tesoro que había que proteger a

toda costa, puesto que cualquier evento que las apagara los condenaba al inclemente frío, por ello fue indispensable tratar de buscar la forma de producir esta fuente de calor.

Quizás este no fue nuestro primer acercamiento al mundo de la ciencia, pero de nuevo, fue uno de los más significativos, puesto que a partir de este dedicaríamos nuestra existencia a tratar de describir fenómenos, explorar nuestro entorno, formular teorías, hallar respuestas a los planteamientos más insignificantes, todo en pro de asegurar el progreso humano.

Una vez nuestro planeta nos pareció demasiado pequeño, empezamos a explorar más allá de lo que nuestra vista nos permitía observar y descubrimos que más allá del cielo se esconde un vasto universo que invita a ser descubierto. Pero entonces, ¿qué es la ciencia? ¿por qué es importante? ¿cómo llevar estas concepciones al terreno de la educación?

5.1.1. ¿Qué es la ciencia?

Según explica Chalmers (2000) la ciencia moderna nace en los albores del siglo XVII, de la mano de Galileo Galilei, a quien, el autor, considera uno de los precursores de la nueva ciencia, por cuanto se valió de diversos instrumentos y demostraciones para evidenciar que la ciencia nace a partir de hechos observables y no de simples suposiciones. A partir de allí se asentaron, los que empiristas y positivas consideraron, las bases de la ciencia, entre las que se destacan: los hechos se dan por medio de los sentidos a observadores atentos, los hechos anteceden a la teoría y son independientes de esta, los hechos se configuran como un fundamento firme y confiable para el conocimiento científico. Empero, diversas corrientes filosóficas de la ciencia pondrían en cuestionamiento dichas bases, lo que daría paso a un extenso debate con respecto a lo que se entiende por ciencia y cuáles son sus características.

Entre ellas, Chalmers (2000) destaca la postura de Kuhn, para quien la ciencia es una actividad basada en la resolución de problemas a partir de las reglas determinadas por un

paradigma, de esta forma, las comunidades científicas son posibles siempre y cuando exista un amplio grupo de científicos seguidores de un mismo paradigma científico, siendo el paradigma una forma de concebir y entender la realidad, así como una forma de conocimiento. Desde los planteamientos de Kuhn se habla de revolución científica cuando se produce un cambio entre paradigmas, bien sea porque los científicos pierden la confianza en el paradigma establecido o bien porque surge la necesidad de plantear uno nuevo que se ajuste mejor a los problemas a resolver. Siempre que un paradigma es abandonado, se considera que su sucesor es mejor.

También, el autor, destaca los planteamientos de Lakatos (citado por Chalmers, 2000) quien posee una visión de ciencia similar a la de Kuhn, sin embargo, en vez de hablar en términos de paradigmas, establece el concepto de programas de investigación, los cuales se componen de la hipótesis o núcleo central de problema, las hipótesis adicionales o argumentos que dan validez al núcleo central, la heurística que otorga o determina las características del programa y finalmente la comprobación mediante la observación y la confirmación. De esta forma se habla de ciencia cuando se es capaz de predecir con éxito un fenómeno nuevo, por consiguiente, una revolución científica se produce cuando se pasa de un programa de investigación degenerativo a un programa progresivo.

Por último, entre otras tantas corrientes científicas a las que hace su respectiva mención y análisis, destaca la postura del nuevo experimentalismo, de la mano de Ackerman y Mayo, el cual expone que el progreso científico no es más que la acumulación de conocimiento experimental, por ende, la ciencia se basa en afirmaciones que se valida por medio de experimentos con el fin de describir al mundo observable y no observable.

Con base en este recorrido del que nos hemos tomado el atrevimiento de destacar aquellas posturas que consideramos más relevantes, Chalmers (2000), argumenta que no existe, ni es posible, formular una descripción general de la ciencia, ni del denominado

método científico, por cuanto, la producción científica se sitúa dentro de un determinado contexto social, sin embargo, la única claridad que se puede establecer es que la ciencia es un hecho social, en la medida que requiere del intercambio de saberes para poder existir.

Ahora bien, dando paso a otra postura que busca responder a esta pregunta, presentamos las proposiciones de Feynman (1966), quien expone que hablar sobre qué es ciencia dista mucho de cómo enseñarla, por lo tanto, es tarea de los educadores buscar los caminos que consideren más pertinentes para su enseñanza. Considera primordial establecer que la ciencia no es aquello señalado por filósofos, ni tampoco los contenidos establecidos en las guías de los profesores, en consecuencia, saber los nombres o las definiciones de las cosas no es saber ciencia, sin embargo se constituyen como una herramienta necesaria de esta; por lo anterior, tomando sus palabras *“es muy importante saber cuándo estamos enseñando herramientas para la ciencia, como las palabras, y cuando estamos enseñando ciencia”* (Feynman, 1966).

Para Feynman (1966) la ciencia se compone de aspectos físicos, biológicos y químicos, ciencia es observar con atención, aprender de la experiencia, intercambiar y enlazar experiencias, acumular conocimientos, dudar de la veracidad de los conocimientos, dudar de los expertos, desarmar y desmenuzar un concepto u objeto para entender su funcionamiento.

De esta forma define que *“la ciencia, es el resultado de descubrir que es valioso volver a comprobar lo logrado mediante las experiencias pasadas de la raza”* (Feynman, 1966), es decir, la ciencia es la actividad, nacida de un individuo, producto de su curiosidad, asombro y capacidad para construir conocimientos a partir de sus observaciones y experiencias vividas, y de nuevo nos encontramos con que la ciencia es un acto social, por cuanto requiere del intercambio con el otro o como lo llama Feynman, del enlazamiento de experiencias.

De acuerdo con su postura, para ser seres de ciencia se requiere de confianza en sí mismo, en el sentido común y en la inteligencia que se posee. De este modo, la ciencia se constituye como un acto de confianza en el propio ser.

Finalmente, otra perspectiva que nos resulta interesante abordar es la de Borches, Ferreira y Lacolla (2010), quienes más allá de brindar una definición exacta sobre la ciencia, proponen que la comprensión y aprendizajes de conceptos propios de la ciencia van ligados a la adquisición de un lenguaje específico, de este modo, introducen la noción de *lenguaje de la ciencia o lenguaje científico*, que da pie a nuestro siguiente interrogante.

5.1.2. ¿Por qué la ciencia se configura como lenguaje?

En la actualidad se promueven algunos discursos que reconocen la existencia de otros lenguajes más allá de las lenguas orales y escritas, en esta medida, se hace posible hablar de los lenguajes del arte, la ciencia, la matemática, entre otros, no obstante, si bien se reconoce que las artes por sí mismas pueden considerarse un lenguaje, existe un debate en torno a si esta misma cualidad puede ser otorgada a las ciencias; en consecuencia en el presente apartado señalaremos algunos referentes que dan validez al lenguaje de la ciencia.

Retomando a Borches et al (2010), estas maestras argentinas afirman que la ciencia posee su propio lenguaje, denominándose lenguaje *de la ciencia o lenguaje científico*, por cuanto para poder hablar de un conocimiento científico se requiere de la comprensión y aprendizaje de conceptos y términos propios de la ciencia, los cuales se van constituyendo en una forma de lenguaje específico, por ello, apoyándose en los planteamientos de Lemke (1997), las maestras argentinas sugieren que aprender a hablar de ciencia es como aprender a hablar inglés u otra lengua, esto hace necesario centrar la enseñanza en ciencias en la adquisición de dicho lenguaje, promoviendo la adquisición de la habilidad cognitivo lingüística que favorece la construcción de concepciones y conocimientos en esta forma del conocimiento.

Como características propias de este lenguaje mencionan que posee una terminología propia, verbos precisos que indican actividades o estados y construcciones orales que dan cuenta de relaciones entre dos fenómenos. También configura un discurso científico, que en palabras de Elvira Amoux (citada por Borches et al, 2010) se compone de dos elementos: el polo expositivo que hace referencia a la definición, descripción, clasificación, narración y explicación causal; y el polo argumentativo que da cuenta de la justificación, demostración y fundamentación.

Dado esto, proponen que la formación en ciencias debe apuntar al desarrollo de un lenguaje que permita a los estudiantes dar cuenta, recurriendo a palabras propias, de su visión y conocimiento del mundo, sin embargo, esta no debe ser tarea de un solo docente, por el contrario, requiere de un trabajo interdisciplinario entre el área de ciencias y el área de lenguaje, al que nosotras sumamos, el área de las artes.

Por otra parte, se señala que otro de los problemas de la enseñanza de la ciencia, además del relacionado con el lenguaje, reside en que el profesor parte de las definiciones de conceptos en vez de permitir que el estudiante los construya por su cuenta, en esa medida, la definición no debería ser el punto de partida, sino, el de llegada. Tomando las palabras de Izquierdo y Sanmartí (1999), citadas por Borches et al:

La definición (...) es un texto en el que no hay dudas, ni incertidumbres (...) aprendiendo a definir, el alumno aprende a identificar los atributos necesarios y suficientes que caracterizan un concepto científico (...) para poder hacerlo ha de conocer bien el tema. (p. 19)

Otra perspectiva que nos permite configurar la ciencia como lenguaje es la de Galindo, R y Moreno, G, (2010) quienes explican que: *“el lenguaje lo es todo, vivimos presos de un mundo de significaciones, de una red de simbolismos de la que incluso no somos conscientes y que nos viene dado por una inmensa riqueza de elementos culturales”* (p. 18).

Así, es posible apuntar cómo el lenguaje no solo es reconocido como *expresiones con significado*, sino que también alberga una gran cantidad de experiencias por las que los seres humanos atravesamos, esto es visible tanto en la etapa en la que los niños y las niñas se ven motivados a formular preguntas y establecer explicaciones, como en la adquisición de los códigos alfabéticos y orales que establecen formas de comunicarnos con los otros y fortalecer nuestras búsquedas.

Aunado a ello el lenguaje permite la estructuración de nuestro pensamiento, posibilitando una introspección para su representación, así la formación de la actitud científica y el lenguaje van de la mano y en ella *“se hace visible el deseo de aprender (...), se proyecta en la voluntad de hacer y comunicar para lograr comprender el mundo que lo rodea”* (Galindo, R y Moreno, G, 2010. p.10). Es en esta cita de estos maestros en la que se evidencia la manera en la que el lenguaje de las ciencias en los niños y las niñas, permite concebir diversas formas de ver el mundo, de encontrar significado y valor a aquello que aprendemos, en la construcción de explicaciones y sobre todo en la construcción de diversas realidades.

5.1.3. ¿Cómo abordar la ciencia en el aula de clase?

Los primeros cinco años de vida resultan determinantes para la formación humana, por cuanto en esta etapa se consolidan los aprendizajes primarios que darán pie a aprendizajes más profundos conforme un individuo se vaya desarrollando. Por ello es esencial reflexionar acerca de los contenidos y conocimientos que nosotros como maestros y maestras les ofrecemos a los infantes durante el preescolar. (Maturana, 1999. Citado por Segura, 2011).

Para Segura (2011) se hace indispensable promover una formación científica temprana en niños y niñas de edades iniciales, que incentive el desarrollo del pensamiento científico posibilitando en el niño o la niña la capacidad para elaborar preguntas y

sorprenderse, las habilidades para encontrar y dar cuenta de las relaciones existentes entre dos fenómenos o sucesos diferentes, el desarrollo de la confianza en el otro y sobre todo la necesidad de comunicarse con los demás para compartir experiencias o para convencer racionalmente.

Por medio del pensamiento científico, explica Segura (2011), el niño o la niña podrá elaborar deutoaprendizajes que, según señala, son aprendizajes producto de procesos e interacciones con el contexto.

Frente a ello es importante señalar que el aula de clase se debe configurar como un espacio pensado desde, por y para la infancia, dado que esta perspectiva concibe a los niños y las niñas como protagonistas y centros de sus aprendizajes, por lo tanto el aula debe ser un ambiente seguro y cercano para los niños y niñas, el cual estará enriqueciendo sus preguntas y actividades, invitándolos a explorar y conocer por cuenta propia, en tanto *“un propósito de las actividades de la escuela inicial es el de mantener la curiosidad y fomentar la búsqueda de explicaciones.”* (Segura, 2011. p. 136), y tanto las y los maestros como el espacio que dispongamos para ellos y ellas debe ser propicio y coherente con su edad.

Es por ello que el aprendizaje debe ser comprendido como una actitud o una disposición frente a las actividades o experiencias que deben ser diseñadas desde las intencionalidades, los intereses y necesidades propias del estudiante y no como rutinas impuestas, así mismo, deben tomar en cuenta la voz de los niños y las niñas para la planeación y desarrollo de las sesiones, ya que esto permite que florezca en ellos y ellas la capacidad de predicción, fundamental para el desarrollo del pensamiento científico, que permite actuar con antelación al desarrollo de un fenómeno y suceso.

Por último, las actividades que se gesten en el aula deben promover el trabajo colaborativo y la comunicación entre pares, dado que a través de estas interacciones se puede cualificar las argumentaciones que resultan base para el conocimiento científico.

Además de ello y debido a las edades con las que los maestros y maestras de educación infantil trabajamos, es indispensable que de forma transversal se potencie las habilidades comunicativas orales y no escritas puesto que *“es en la oralidad y en el arte donde los niños pueden mostrar su creatividad”* (Segura, 2011. p.137).

Dicho lo anterior, la formación científica en la educación inicial debe dirigirse a las maneras en las que la infancia ve la realidad inmediata, cómo interacciona con ella, cómo realiza transformaciones de forma intencionada y cómo establece correlaciones entre dos fenómenos diferentes y distantes, para favorecer la construcción de aprendizajes, aplicables a la vida cotidiana, en relación con el lenguaje de la ciencia.

5.2. La ciencia detrás del arte

El ser humano es un ser multidimensional, por tanto, no todo en su vida puede ser ciencia, requiere de otras actividades que le permitan continuar desarrollando sus sentidos, al tiempo que le propongan diversas perspectivas para observar e interactuar con su realidad. Mucho antes de que la escritura formal tal como la conocemos hoy en día fuera inventada, los hombres y las mujeres prehistóricos se valieron del arte, como una forma para compartir y preservar sus conocimientos, así mismo, les permitió explorar los lenguajes del cuerpo para contar historias, compartir experiencias y soñar con realidades distintas, pasaron los años, los siglos y los milenios y el arte continuó ahí, a disposición de todo aquel que sintiera la necesidad de expresarse de formas metafóricas.

Llegamos a la actualidad, donde el arte aún conserva su esencia como forma de conocimiento, no obstante, en el ámbito de la



Imagen No. 2 Esta imagen da cuenta de experiencias por medio de las cuales es posible llevar la ciencia y el arte al aula de clase. Experiencia “Botellófono”, llevada a cabo con los niños y niñas del Hogar Infantil Camitas Blancas, (IV semestre, año 2014). En ella, es posible apreciar como cada una de las botellas cuenta con un nivel de agua distinto, generando variación de tonos, representando diferentes notas musicales. Fuente propia.

educación se ha visto bastante limitado, por cuanto se le instrumentaliza y se le despoja de su valor como forma de ser, estar, pensar y comunicarse en un mundo social, en parte porque se ha olvidado que alguna vez arte y ciencia hicieron parte de una misma integralidad.

5.2.1. ¿Qué es el arte?

Para dar una definición aproximada de lo que es el arte iniciaremos por dar un pequeño recorrido histórico, el cual da cuenta de cómo esta concepción se ha venido transformando con el transcurrir del tiempo; dicho recorrido es importante, debido a que, si bien el arte hace parte de la vida de los seres humanos desde hace mucho tiempo, este no era considerado parte de la vida de los niños y las niñas. Posteriormente abordaremos la definición que algunos autores plantean frente al arte y en la cual se manifiesta como a través de las explicaciones de los niños y niñas es posible encontrar conexiones entre el arte y la ciencia.

Como primer aspecto, para el presente recorrido histórico, tomamos como referente el libro *El arte en la enseñanza*, escrito por Augustowsky, G (2012), en el cual, la autora a lo largo de sus páginas busca dar un concepto sobre lo que es el arte y como este se ha venido transformando con el pasar del tiempo; para ello, pone de manifiesto la concepción de arte a principios del siglo XIX, y argumenta como algunos años atrás *este “se remitía únicamente a los cuadros colgados en la pared o quizás a las esculturas en sus pedestales”* (p.19), sin embargo, para la autora, este pensamiento ocasiona una delimitación del campo artístico, el cual, no debía reducirse a las piezas que componían la obra de arte, sino que también a *“los modos en los cuales se apreciaba, contemplaba y gozaba de esta”* (p.19).

Así, a lo largo de este breve recorrido se manifiesta cómo, en las primeras décadas del siglo XX, aparecen nuevas definiciones de arte, vinculado a la infancia por medio *“vanguardias artísticas”* las cuales, se dan en la tarea de defender el arte infantil, basándose

en la idea de que “*las obras de arte más importantes tales como las del artista y educador Franz Cisek (1965 – 1946) fueron inspiradas en creaciones infantiles, llevando al niño a ser considerado como un artista*”. (p.21). A través de ello, Augustowsky G, (2012) afirma que definir qué es el arte resulta ser un trabajo bastante amplio y complejo ya que este “*cambia con el tiempo, así como su concepto y las formas de expresarlas desde diversos modos culturales de la historia humana*” (p.25).

Por lo anterior, para dar paso a una definición aproximada, es posible manifestar que el arte es una revolución del cuerpo, la mente y el alma, se une al sentido de la existencia de formas peculiares, sofisticadas y maravillosamente bellas, muchas veces las expresiones artísticas son inefables, trastocan y atraviesan a los individuos en todo su esplendor, sin embargo, para poder gestar una creación que merezca un reconocimiento lo que realmente se necesita es un espíritu creativo.

Para sustentar esta idea, Goleman D, Kaufman P, Ray M (1992) en el libro *The Creative Spirit* o El espíritu creativo, nos abren el panorama respecto a lo que se puede considerar el acto creativo, en tanto afirma que es profundamente social, puesto que si no existe un público receptivo que admire, cuestione y reciba el mensaje que se está intentado transmitir, no tiene sentido el arte.

Además, cultivar el espíritu creativo requiere tener afinidad con algo en particular, una destreza o una habilidad que lleva al sujeto a situarse en una realidad en la que desarrolla y potencia sus capacidades, en tanto se concibe que es importante que trabaje de forma constante en ello que lo apasiona, por ende, no se puede aplicar a cualquier actividad, es decir, se es creativo en algo en específico. (Goleman et al., 1992).

Para apoyar su afirmación Goleman et al., (1992) retoma a Howard Gardner quien presenta el concepto de individuo *creativo* y lo define como “*alguien que regularmente es capaz de resolver un problema, o a quién puede ocurrírsele algo original que se convierta en*

un producto valorado en un ámbito dado.” (p.33), es decir, se concibe que la creatividad está ligada a un hecho específico, más no a múltiples experiencias, lo cual no quiere decir que se deba enclaustrar al sujeto en su actividad de preferencia, por el contrario, debe estar en la capacidad de proveerle de diferentes perspectivas para así aunarlas a su interés y poco a poco, aumentar su capacidad creadora.

Ese sujeto debe ser capaz de enfrentar el error como una posibilidad para gestar otros caminos que le permitan llegar a sentir placer, en tanto no se busca la perfección sino el gozo intrínseco de la posibilidad de crear. Además, debe contar con la habilidad de enfrentar la ansiedad en tanto esta es relevante en el proceso creativo hasta cierto punto, pues si no se maneja con prudencia puede ser un problema para el proceso.

La creatividad se potencia en la realidad, en tanto provee de diversas situaciones problemáticas que requieren que los sujetos respondan frente a estas, y ese espíritu se gesta a raíz de diferentes elementos que han denominado los autores como “estofado de la creatividad”, retomando a Teresa Amabile, asegurando que:

El ingrediente esencial [...] es la *pericia* en un área específica, las habilidades en el propio ámbito de actividad. Estas habilidades representan un dominio básico de un campo [...] El segundo ingrediente del estofado es lo que Amabile denomina “*habilidades de pensamiento creativo*” es decir, las maneras de abordar el mundo que te permitan encontrar una posibilidad nueva y verla hasta su plena ejecución. [...] por último, el elemento que en verdad cuece el estofado es la *pasión*. El término psicológico para esto es “motivación intrínseca” o sea el impulso de hacer algo por el mero placer de hacerlo, más que por cualquier premio o compensación. (Goleman et al.1992, p. 34-35).

Si bien Goleman et al(1992) y los autores citados por él toman como metáfora la receta en aras de desentrañar esa noción del arte, se considera que estos elementos no se presentan en forma de pasos, es decir, el primero no debe anteponerse al segundo en tanto todos deben estar presentes e interconectados en el sistema, puesto que proveen al individuo de esa verdadera capacidad que, como se evidencia con este estofado, no es más que una característica innata al ser, más no una técnica susceptible a ser enseñada en las aulas, pues nuestra naturaleza nos demanda de forma constante actos de creatividad que no se limitan a la escolaridad.

Sin embargo, es menester destacar la importancia del entorno en el que se desarrollan los niños y las niñas, en tanto este provee de diversas posibilidades para que el espíritu creativo se pueda gestar. Si bien, los autores no presentan un bagaje amplio respecto a la importancia del espacio para el desarrollo de la creatividad, mencionan algunas instituciones como referentes de experiencias enriquecedoras para los infantes, en donde las preguntas acertadas hacen parte de esos factores que potencian la creatividad.

Frente a la infancia Goleman et al. (1992) destaca un sobresalto creativo, pues en ella se arraiga esa capacidad exploratoria en la búsqueda de resolver problemas a los que se enfrentan cuando están conociendo el mundo, por ende “*la conciencia despierta del niño está más abierta a las percepciones nuevas y las ideas alocadas.*” (Goleman, 1992, p.73) y ello requiere que dispongamos un ambiente estimulante que provea diversas dinámicas, que potencien y generen pasiones y talentos que se comienzan a vislumbrar desde estas edades.

Además, el autor concibe al sujeto como un ser totalizado, es decir, que se encuentra proyectado en la realidad como un sistema en el que sobresale su devenir holístico, la creatividad no solo se radica en la emoción o en el sentir, traspasa las fibras y se entrelaza con el pensamiento en dónde la capacidad de razones se asienta, puesto que “*las relaciones*

entre pensamiento y sentimientos, entre mente y cuerpo, son de importancia crítica para liberar la creatividad.” (Goleman, 1992, p.42)

Otra habilidad, útil ligada al pensamiento y el raciocinio, que requiere la capacidad creativa es *“la habilidad de establecer comparaciones y analogías [puesto que] ayudan a poner las cosas en un contexto nuevo o verlas de una manera por completo nueva”*

(Goleman, 1992, p.50), por lo tanto, se requiere una mente fuera de lo común, que se incline hacia formas diversas de pensar y reflexionar esa realidad que la sociedad le ha presentado, y a no conformarse con sus limitantes. Esas murallas que interpone la sociedad y en especial las instituciones educativas son *“asesinos de la creatividad”* entre los cuales se encuentran las presiones psicológicas, la vigilancia, la evaluación, las recompensas, la competencia, el exceso de control, la restricción de elecciones y el tiempo. (Goleman et al, 1992).

5.2.2. ¿Cómo se configura el arte como lenguaje?

Desde la perspectiva de Gardner (1990), el arte, entendido en términos de habilidad artística, se configura como una actividad de la mente que requiere del uso y transformación de diversas clases de símbolos y sistemas. Por ello, es posible decir que el arte se configura como lenguaje, por cuanto, recurre a un sistema simbólico que requiere de una habilidad específica para poder decodificar y, por ende, leer dichos símbolos, las cual, se va adquiriendo y refinando por medio de la formación artística. (Goodman, citado por Gardner, 1990)

Sin embargo, es importante recalcar que, no existe un único lenguaje el arte, por cuanto no existe un único sistema simbólico, por el contrario, es posible encontrar diversos sistemas, y a raíz de ello hacer referencia múltiples lenguajes, los cuales, dependiendo de la disciplina artística, poseen sus propias características, que los distinguen de los demás, y permiten situarnos en un determinado contexto.

Para ello, mencionaremos tres lenguajes presentes en el documento N°21 *El arte en la educación inicial* (2014), escrito por el Ministerio de Educación Nacional, en el cual, en primer lugar, se menciona que al hablar de lenguajes artísticos se hace referencia al juego dramático, a la expresión musical, visual y plástica y se manifiesta que reconocer la integralidad de los lenguajes artísticos “*permite dotarlos de un sentido mayor en la educación inicial, en tanto no se trata de la enseñanza de disciplinas, sino de posibilitar la exploración y expresión de las niñas y los niños a través de diferentes lenguajes*” (P.14).

Para la expresión dramática, se manifiesta que su lenguaje se hace presente en el momento en donde los niños y las niñas interpretan y simbolizan su realidad, reflejando sus experiencias a través, de imitaciones los cual les permite “nutrirse del mundo exterior para despertar su sensibilidad y construir su mundo exterior” (MEN. 2014, P.17), esta es una de las diversas maneras por medio de las cuales se ve reflejado el lenguaje de las artes.

En segundo lugar, encontramos a la expresión musical, está, también presente como un lenguaje artístico, en la que se pone como manifiesto que:

La música es un lenguaje y tanto la música como el lenguaje verbal, sirven para los mismos propósitos: pueden ser usados para comunicarse con los demás, pueden ser leídos y escritos, pueden hacernos reír o llorar, sirven para hacer pensar o dudar, y con ellos podemos dirigirnos a uno o a varios al tiempo; ambos nos hacen mover. En algunos casos, la música puede ser mejor que la palabra, porque no es necesario que sea entendida para que sea efectiva (Wooten, V 2012, citado en MEN. 2014. P.24).

Para la representación de este lenguaje se afirma que la música se compone por: La altura, la intensidad, la duración, el timbre, el ritmo, la melodía y finalmente la armonía, elementos propios del sistema simbólico de este.

Finalmente, como tercer y último lenguaje encontramos las artes plásticas y visuales, cuyo lenguaje artístico es empleado desde épocas remotas, y es a través de este como se transmiten sentimientos y mensajes de los seres humanos. El dibujo, la pintura, el grabado y la escultura hacen parte de este y es por medio de aquellos lenguajes que se favorece *“la apreciación, expresión y representación de ideas, seres, espacios, emociones, recuerdos y sensaciones. Así, las expresiones visuales y plásticas se convierten en un lenguaje del pensamiento de las niñas y los niños”* (Lowenfeld y Lambert. 1980, citado en MEN. 2014. P.38).

Es de esta manera cómo es posible concebir al arte como un lenguaje, por medio del cual los niños y las niñas tienen un sinnúmero de posibilidades para expresarse, descubrir y obtener un desarrollo integral.

5.2.3. ¿Cómo gestar el arte como experiencia en la escuela?

El arte se encuentra presente de forma espontánea y natural en la vida de los seres humanos, viene cargado de gran variedad de experiencias, emociones y pensamientos que hacen que el artista se apodere de aquello que intenta plasmar o construir y le impregne toda una subjetividad y una concepción acerca de la realidad, y es a través de este lenguaje que se da cabida a descubrir nuevos mundos, a explorar y a dejarse sorprender.

Para hablar del arte como experiencia en la escuela, nos remitimos al libro *El arte en la enseñanza*, escrito por Augustowsky, G (2012), quien inicialmente realiza un recuento del papel formativo que posee el arte en la vida de los seres humanos. Para comenzar la autora concibe al arte como *“el ámbito por excelencia para imaginar y plasmar experiencias ligadas fuertemente a lo vital, a la construcción identitaria, la expresión y el conocimiento”* (p.18), por lo cual trae consigo formas de representación no lingüísticas que surgen al

involucrarse en la vida de los niños y las niñas, las cuales ocupan un papel relevante, ya que permiten vincular la experiencia los gustos, ideas, maneras de ver, interpretar y representar el mundo.

Para realizar un abordaje del arte en el entorno educativo es indispensable disponer a los estudiantes a la admiración del arte en sí mismo, a explorar diversas apuestas y materiales, a ser imaginativos, pero sobre todo a crear con sentidos propios, lo que les permite “*ser receptores lúcidos, críticos, curiosos, informados, deseantes y capaces de vibrar también en emoción*”. (Augustowsky, 2012. p.18), lo cual remite directamente a aquello que el niño o niña siente, desea y que pretende plasmar teniendo el arte como mediador.

Enfocándose en el sentido de la experiencia, la autora postula a John Dewey y a su obra *El arte como experiencia* (1934), en la cual surge la noción “*la referencia estética*”, la cual vincula al arte con lo cotidiano, con la actividad y con la creación. En la obra en mención, Dewey, citado por Augustowsky (2012) sostiene que “*la educación estética es imaginación consciente, se trata de la formación de un hombre racional que no ha perdido la perspectiva de lo imaginario*” (p.28). Por lo anterior, en *El arte como experiencia* Dewey, presenta la necesidad de reconocer las obras de arte no únicamente desde las piezas que la componen, sino desde la experiencia que estas traen consigo.

Es por ello que el trabajo a partir de la experiencia requiere propiciar un espacio escolar y materiales pertinentes para la enseñanza del arte al niño. Cabe resaltar que la enseñanza de este no es tarea fácil, debido a que en ella se hacen presentes elementos simbólicos y abstractos, como lo pueden ser las emociones, los sentimientos y pensamientos que no descarta la presencia de elementos físicos como materiales y herramientas.

A partir de lo mencionado, la autora toma como referente al espacio físico, el cual, en sus palabras debe ser un entorno *“dotado de sentidos, tradiciones e intenciones y, por lo tanto, no es un espacio neutral”*. (Augustowsky, 2012. P. 32), en el que las paredes de la escuela también son elementos cargados de sentido dado a que son las huellas de la actividad escolar, y pues allí reposan todas las manifestaciones del arte realizadas por los estudiantes y son un potente dispositivo didáctico que *“puede ser aprovechado para ampliar los horizontes de la escuela, y que podría configurar un espacio en resistencia y ser un refugio para la imaginación”*. (Augustowsky, 2012. P.32).

Desde otra perspectiva, Muñoz (2005), expone que el arte en la educación es vista desde una concepción utilitarista que privilegia la razón y el desarrollo de la técnica, por sobre los procesos artísticos, en los que la emoción juega un papel fundamental, pues esta al igual que la razón, hace parte de la construcción del ser humano. Es por ello, que plantea el reto de repensar la educación artística, desde una posición global, entendiendo que los contextos y las culturas también brindan herramientas para el trabajo con el arte y así mismo, que el arte es otro de los lenguajes simbólicos de la vida, mediante el cual el ser humano: conoce, interactúa, siente, piensa y comunica.

En este orden de ideas, es posible entender que el arte en la escuela es visto como un producto estandarizado, por lo que en lo que concierne a la enseñanza, se centra en la implementación de la técnica y el desarrollo de procesos desde lo racional, desconociendo el papel de la emoción, que, según Maturana (S.f.), citado por Muñoz (2005) es parte fundamental de la dimensión humana. Por ende, tal como lo plantea la autora, los educadores debemos recordar que la razón y la emoción, están en constante interacción y relación, constituyendo nuestro ser y vivir humano.

Por otra parte, también, se hace necesario rescatar el papel de la cultura y los diversos contextos en la consolidación de experiencias educativas artísticas pensadas desde el trabajo grupal, que permitan al estudiante comprender el significado de su propia existencia y la relación que puede establecer con los demás. En consecuencia, se debe pensar, hablar y construir una educación en el arte entendida como procesos artísticos colectivos. Solo desde la complejidad se puede entender que el arte en la educación sirve para nada y para todo.

En esta medida, el papel del educador infantil cobra gran relevancia, pues Giráldez (2009), reforzando la concepción utilitarista del arte por parte de la escuela, afirma que se tiene como idea que la enseñanza de las artes concierne únicamente a los educadores artísticos y que dicha enseñanza representa un verdadero reto para los educadores infantiles, debido a que los primeros cuentan con una formación enfocada en las artes pero no poseen una fuerte formación pedagógica y por otro lado, los educadores infantiles poseen una rigurosa formación pedagógica, pero carecen de *“Una formación interdisciplinar, que incluya tanto aspectos relacionados con la historia, la estética o la crítica, como la práctica del arte”* (Giráldez A, 2009 p. 91).

A causa de ello, la autora reúne las exigencias que las instituciones educativas requieren con el fin de poder brindar a los niños y niñas una educación artística que potencie sus capacidades, pero que también cuente con un amplio sentido pedagógico, y para ello resalta que:

Es necesario que el profesor tenga una sólida formación tanto artística como pedagógica y, lo que es más importante, que sea capaz de actualizar sus conocimientos a través de procesos de formación permanente, ya que lo que exige la educación artística actual es diferente a lo que exigía hace algunos años y puede

también ser distinto a lo que requiera en un futuro más o menos próximo. (Giráldez A, 2009 p. 91).

Para que la formación de un docente cuente con estas características, es indispensable resaltar la importancia de un currículo integrado, por medio del cual los contenidos no sean agrupados en disciplinas, sino en áreas de conocimiento, destacando la experiencia de los estudiantes. Con el fin de que sea posible la ejecución de este currículo, se debe tomar en cuenta que las disciplinas no deben contar con una posición subsidiaria, es decir, no puede ser posible que se tome de una para la enseñanza de la otra; se trata, de que optar por el aprendizaje de ambas como un conjunto y de encontrar las potencialidades que el trabajo articulado trae de las dos.

Para ello, Giráldez (2009), plantea tres métodos por los cuales es posible realizar la articulación de las disciplinas. En primer lugar, habla de la *Conexión a través de recursos*, mencionando que esta es dada cuando “*una disciplina sirve a otra para proporcionarle un vehículo a través del cual los hechos y conceptos pueden ser aprendidos, comprendidos o recordados más eficazmente.*” (p.94). En segundo lugar, resalta la *conexión a través de métodos aprendidos*, en la cual es posible el desarrollo de unidades temáticas que unen áreas de conocimiento a través de temas o ideas y como tercer y último método, propone la *conexión a través de problemas*, en la cual se parte de un problema que puede ser planteado por el profesor o por los estudiantes y la solución a este, debe ser dada desde varias áreas, incluyendo la artística.

Con ello, no solo los estudiantes serán partícipes de un currículo que involucre diversas áreas, sino que, con los métodos ya mencionados, los docentes también toman un papel relevante, pues su experiencia los involucra en un proceso en el cual es necesario que

construyan nuevos aprendizajes y del mismo modo desaprendan con el fin de generar espacios en los cuales sea posible el aprendizaje visto en su integralidad, dejando de lado la fragmentación.

5.3. Los vínculos entre la ciencia y el arte

Cada lenguaje tiene su propia gramática, formas de representación de carácter específico y estructuras que se relacionan. En el arte y en la ciencia la anticipación se hace presente y del mismo modo, las investigaciones y conocimientos acompañan este proceso; Vea Vecchi, en su texto *Arte y creatividad en Reggio Emilia* (2013), lo pone en manifiesto al mencionar que “*cuanto más rico y complejo sea un lenguaje, más capaz será de acoger y establecer sinergias con otros*” (p.73) enfatizando en que no debemos crear jerarquías entre los lenguajes, sino que es necesario comprender que cada uno trae consigo una riqueza propia que puede compartir con el otro a fin de establecer relaciones.

El arte y la ciencia son parte fundamental en la vida de los seres humanos y como la presencia de la racionalidad y la imaginación tienen un entrelazamiento tan íntimo que no solo se hace presente en las teorías de los grandes pensadores, sino que también aparecen en las teorías de los niños y las niñas. Por lo anterior, Vecchi (2013) menciona que “*la interdisciplinarietà forma un campo costituito o facilmente costituibile, puesto a que conduce negociaciones ‘diplomáticas’ con lo que coexiste*” (p.21). De eso se trata, de considerar ambos campos como constituyentes importantes del saber y por los cuales los niños y niñas aprenden por medio de enlazamientos y tejidos entre los diversos conocimientos que la ciencia y el arte le pueden ofrecer.

Por fortuna, estos dos lenguajes comienzan a comprender sus semejanzas y la manera en la cual se complementan, lo que nos invita a pensar que el aprendizaje por medio de una educación integral representa la apertura al reconocimiento de la complejidad, en donde encontramos que el conocimiento no es absoluto y siempre se encuentra en constante

transformación, es así como Novo, M (2009) en su texto *Ciencia y arte: el abrazo necesario* manifiesta que para que esta relación sea posible debemos

comprender a los elementos aparentemente antagónicos como complementarios, negociar con el desorden como creador de orden, incorporar al mundo de las ideas lo que las emociones nos anuncian junto a lo que dice la mente. Cuando actuamos así, comenzamos a entender la ciencia y el arte no como dos realidades distintas, sino como expresiones de una misma unidad: el gran holograma del mundo. (p.113).

Lo anteriormente mencionado por Novo, M (2009) terminaría siendo nuestra tarea como docentes, transitar en la búsqueda de vínculos, en los que rompamos esa aparente dualidad legitimada, buscando encontrar aquella reconciliación que muchas veces nos negamos a ver.

5.3.1. Bioarte: un encuentro entre la biología y el arte

Para realizar un acercamiento a este concepto se retoma una de las líneas de investigación *Diversidad Cultural y Enseñanza de la Biología* de la Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional que ha llevado al equipo de trabajo a la búsqueda de estrechar relaciones entre la ciencia y el arte denominada *Bioarte*, a partir de una mirada integral en donde se tejen relaciones entre el arte y la ciencia (para este caso la ciencia tomada a partir de la biología) validando otras maneras de comprender la vida a través de la experiencia.

Lo anterior, permite reconocer que tanto la ciencia como el arte, en palabras de Castaño. (2013) surgen “*más allá de la relación instrumental entre la teoría y la práctica*” (p. 580), de ahí, la importancia de identificar alternativas en los espacios escolares que disminuyan la brecha que se presenta en la enseñanza de estas dos disciplinas. Para ello,

consideramos pertinente generar un diálogo de saberes, por medio del cual docentes, niños y niñas conciban el aprendizaje integral como una experiencia de vida.

Es importante destacar que el Bioarte, es conocido por ser un área emergente de la práctica artística que reúne arte y ciencia utilizando métodos biológicos y científicos, así como métodos artísticos para crear obras de arte. El pintor Salvador Dalí es considerado como uno de los principales exponentes debido a que por medio de sus pinturas surgían elementos representativos de la ciencia, por ello López, D. (2015), en su texto *Bioarte: arte y vida en la era de la biotecnología*, pone en manifiesto que este pintor, consideraba que “*el arte y la ciencia tienen una identidad, una voluntad común de experimentar y conocer al mundo*” (p.45). Lo cual se puede apreciar en una de sus obras denominada *Paisaje de mariposas* (1957 - 1958), obra en la cual es posible apreciar la estructura del ADN. Este es tan solo un ejemplo de cómo uno de los grandes exponentes del arte reconocía la integralidad de estos dos lenguajes en el trabajo que realizaba.



Imagen No. 3 Dalí, S. (1957 - 1958). Paisaje de mariposas. (Imagen de la obra). Fuente: Blog biblioteca CID.

Esta perspectiva se ha proyectado por medio de elementos que enriquecen la noción de arte y ciencia, en donde se realizó la construcción de espacios participativos en los cuales los integrantes de dicha línea contaban con espacios de reflexión y participación, en torno a dichas áreas de conocimiento. Frente a ello las diversas investigaciones en la licenciatura de Biología como la *Relación arte-biología a propósito de la formación de maestros de biología de la Universidad Pedagógica Nacional*, del maestro Castro (2020) ponen en evidencia los encuentros entre el arte y la biología, una de las ramas de la ciencia, en los escenarios

educativos, sin descartar la necesaria formación de maestros y maestras que hagan visibles en sus prácticas la dialogicidad entre estos lenguajes y pongan en circulación “*distintos saberes en torno a la enseñanza tanto de la biología como del arte*” (p.65).

Es así como Castro, J. (2020) precisa que la relación de estas dos formas de conocimiento permite crear otras posibilidades de pensamiento, para lo cual en su investigación menciona a Jaramillo (2016), en donde por medio de sus planteamientos acerca de la relación arte - biología, devela que dicha relación no se puede analizar en una sola vía, sino que ambas se pueden apoyar para abordar planteamientos propios de cada una de ellas, por lo cual

Las relaciones entre arte y biología resuenan con la configuración que hoy se le otorga a lo vivo y la vida, permitiendo problematizar y deslindar los universales que se les han atribuido a los modos de asumir las relaciones que entablamos consigo mismos, los otros y lo otro. Es probablemente la inquietud por esas relaciones lo que incita el gobierno de sí mismo a partir de la creación de posibilidades que, aunque no escapan a lo instituido, pueden plantear otras opciones de mirada hacia sí mismos, lo vivo y la vida que irrumpa el pensamiento, resuenen y se diversifiquen por los escenarios donde se transita. (Jaramillo, 2016, p.238)

De esta manera, queremos manifestar que las relaciones entre estas dos áreas de conocimiento deben ser concebidas como un nodo relacional, por medio del cual, como ya se mencionó anteriormente, exista un diálogo de saberes y experiencias que le permitan a los niños y niñas reconocer estas disciplinas como parte de la integralidad, reconociendo el valor de cada una y sobre todo de los vínculos existentes entre ambas.

5.3.2. El papel del maestro

Si bien, a lo largo de la presente monografía hemos indagado sobre las relaciones existentes entre el arte y la ciencia, buscando concebir la educación a partir de una mirada integradora, es fundamental señalar la función del rol del docente quien cumple un papel de mediador para que estos lenguajes entren en un proceso dialógico, buscando una ruptura a la linealidad y a la separación de estos campos de conocimiento.

Por consiguiente, partimos de la experiencia, ya que hace parte de la vida de los seres humanos, y posibilita desentrañar significados, compartir vivencias e influye en la manera en la cual concebimos el mundo; también nos permite construir nuestra propia relación con el conocimiento, por ello es fundamental poder tomar en cuenta la experiencia presente en los niños y las niñas y ponerla en diálogo con la experiencia del cuerpo docente.

En esta perspectiva, se pone de manifiesto el texto *Cuadernos de educación y alteridad III entre el cuidado y la experiencia* de Jaramillo, D y Orrego, J. (2020), en donde se afirma que el aula de clase se constituye como un espacio por medio del cual, la experiencia cumple un papel importante, que para Bárcena y Mèlich (2014), requiere

Pensar la clase y la docencia como reunión (...) conlleva ruptura de la linealidad de una pedagogía que reduce el arte de educar. Se convierte en un espacio donde “el aprender auténticamente humano es un aprendizaje ético, porque en la aventura de aprender tiene lugar un encuentro con otro que no soy yo” (Bárcena y Mèlich, 2014 citado por Jaramillo, D et al, 2020, p.171).

Se trata, pues, de concebir el aula como un sistema de relaciones⁴ donde se reconocen todos estos factores que se entretajan de formas diversas y que permiten comprender el aula

⁴ En el aula convergen los sujetos con su historia de vida, saberes e intereses, los contenidos que tradicionalmente se privilegian como necesarios y deseables, los rituales y modelos de clase que el maestro establece, las maneras de asumir los roles de maestro y estudiante, el uso de textos y otros elementos informativos, los tiempos, los horarios, las normas y las rutinas que se asignan al espacio escolar. (Pedreros R & Jiménez G. 2014:7)

como dicho sistema de relaciones donde suceden eventos únicos e irrepetibles. En la medida en que estos son caracterizados revelan la riqueza de procesos a los que se vinculan sus protagonistas (maestros y estudiantes) y desde allí pueden orientarse nuevos referentes para dinamizar las prácticas educativas.

En esta perspectiva el docente se concibe como un mediador para generar experiencias de vida donde se logre gestar un diálogo permanente y un deseo de saber, donde haya disfrute por conocer, por aprender, en sí el docente es el que incita al conocimiento, el que invita a los niños y niñas a descubrir el mundo, pues si no dispone de los espacios necesarios sus ganas de explorar se ven afectadas y ciertamente reducidas, es por ello mismo que Garrido, C (2020) afirma que:

El estudiante en su espacio de estudiante, en su condición y lugar de estudiante funciona como tal, con sus saberes o condición particular, pero si se rompe el curso natural de las cosas aparece el estudiante en otra dimensión, aquella desconocida que se abre y que hace florecer zonas no descubiertas, no mostradas, no habladas. (P.154)

Por lo anterior, el docente además de guiar el aprendizaje asume el papel de ser generador de experiencia, procesos reflexivos, creativos, por medio de los cuales los niños y las niñas puedan vincularse a la realidad y al mundo. En esto consiste el rol del docente en el acto educativo: en tomar la iniciativa, en las posibilidades de abrir el mundo, en la acción e invención, en tomar nuevos rumbos, de lo contrario:

Se caerá en una lógica educativa conformista y obediente de patrones y normativas que solo nos movilizan hacia la instrumentalización, lo que deriva en contenidos neutros y no permite actos de significado porque no se roza el corazón con profesores neutros. (Hurtado, 1947 citado por Garrido, C 2020 en Cuadernos de Alteridad, p.160)

Esto que Hurtado (1997) expone, problematiza el hecho de que las y los maestros estén en constante formación y transformación de sus discursos para que no se encasillen en unas lógicas que optimizan su trabajo, pero desdibujan su quehacer, hacen que el acto educativo carezca de sentido y humanidad, reducen el enseñar a simples banalidades y desfiguran lo inefable de las relaciones con los otros. Es por ello mismo que este trabajo de grado se piensa como una propuesta que trasciende los límites convencionales para asentarse como una nueva perspectiva en la educación infantil, por lo cual es menester afirmar que este tipo de propuestas que ven de forma crítica y reflexiva la educación deben pulular en un discurso abierto, cambiante, coherente y dialógico.

6. Marco Metodológico

Uno de los ejemplos a los cuales se puede acudir para entender la polifonía de voces es la conformación de un coro en el cual es necesario que, a pesar de las particularidades todas se agrupen en un unísono armónico en el cual los barítonos, sopranos o incluso el tenor encuentren lugar a pesar de sus características y peculiaridades sin perder su color. Esta sintonía invita a los oyentes a disponerse a una función limitada en un tiempo y espacio, pero eterna en los receptores quienes deleitan un instante memorable. En esta conjunción de voces es importante que exista un director de coro, quien, usando el instrumento consustancial conocido como batuta dirige la obra; sin embargo, otros elementos como la partitura y el atril deben estar presentes para poder unir las diversas melodías, pues ya no basta con saber tocar un instrumento, es necesario aprender a ser y estar en el coro.

Esta metáfora del coro, da cabida a que pensemos diversos aspectos en la escuela, relacionados con la ciencia y el arte, considerando que, así como en un coro existen diferentes matices, en cada uno de estos lenguajes persisten particularidades, no obstante, no son del todo antagónicas, son posibilidades para construir los puentes y las conexiones, pero requieren de un maestro o maestra que sea capaz de ver dentro de ese mundo atomizado los vínculos que se gestan. Así mismo, en la educación infantil, podemos encontrar diversos “tonos de voz”, entiéndase esto como una metáfora para entender las subjetividades, unos más graves, otros más agudos, pero el potencial del quehacer docente permite que esas singularidades conformen un aula holista.

Por consiguiente, en este apartado se exponen esos puentes o esa batuta necesaria para develar los vínculos que se gestan en la interdisciplinariedad, para lo cual se realiza un recorrido a través del proceder metodológico llevado a cabo en esta monografía (Figura N° 1), en donde se presentan los fundamentos de la perspectiva y enfoque de investigación y se describen las técnicas e instrumentos de recolección de la información, la población participante, fases y las categorías de análisis que se tuvo en cuenta en la investigación.

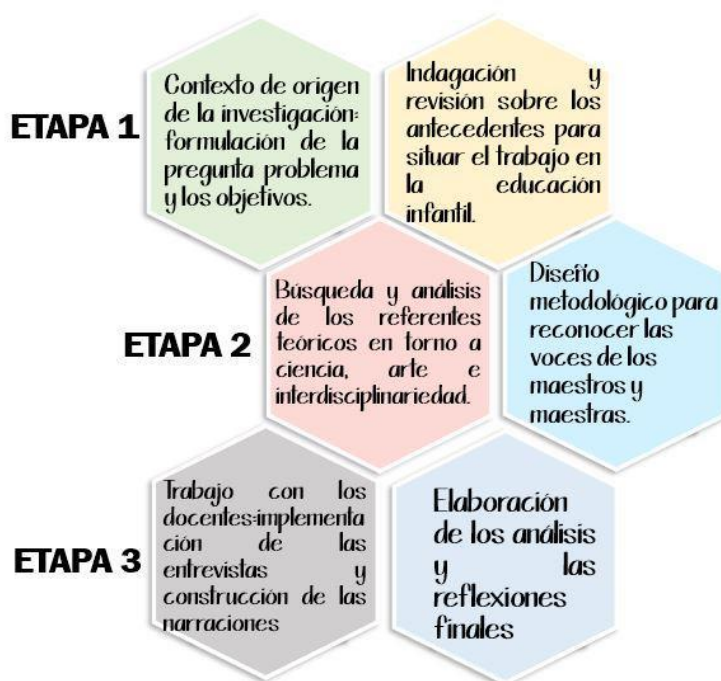


Figura No. 1 Proceder metodológico, que destaca las etapas de la configuración de la monografía. Fuente propia.

Es importante destacar que en la presente monografía son fundamentales las voces de los docentes, para la conjugación de los lenguajes del arte y la ciencia, puesto que son una forma de rescatar la memoria de aquellas experiencias que han trascendido el acto de educar, permitiendo hilar una serie de conocimientos y saberes que se enmarcan en una profunda reflexión en torno a la práctica pedagógica.

Por ende, para poder reconocer este universo desde las voces de los maestros y las maestras, se planteó una investigación cualitativa desde un enfoque interpretativo la cual

permite dialogar e interactuar desde los relatos de los maestros y maestras de arte, ciencia y la educación infantil, lo cual permite enriquecer la presente monografía.

6.1. Perspectiva de la investigación

Nuestro trabajo de grado se fundamenta en un enfoque cualitativo desde una perspectiva interpretativa. Este enfoque implica una interacción social dialógica, que permite dar cuenta de la forma en la que los participantes de la investigación experimentan, sienten, ven y construyen su mundo de forma cognitiva y emocional, es decir, requiere que el investigador se abra a un panorama multiforme y se inmiscuya en la dinámica de comprensión del punto de vista del OTRO.

Por lo tanto, es imprescindible ahondar en la indagación de aquellas experiencias que están estrechamente vinculadas con el quehacer docente, para ser recogidas y analizadas, en tanto sirven de base para preguntarse acerca del acto educativo.

6.1.1. Investigación cualitativa

La investigación cualitativa involucra el análisis comprometido con la experiencia, el pensamiento y los referentes teóricos, haciendo necesario acudir a una perspectiva sentipensante, desde la que se toma en cuenta la voz de los maestros y se acude a diversos autores para conformar el discurso contenido, sin deslegitimar la importancia que el diálogo, la memoria y la palabra tienen para la conformación del conocimiento. A su vez, requiere del acercamiento consciente a la condición humana, lo cual involucra la realidad cambiante, en la que se visibilizan tensiones y transformaciones para su respectiva comprensión.

La investigación cualitativa puede entenderse según Le Compte (1995) citado por Balcázar P. et al (2006) como una categoría de diseño de investigación que extrae descripciones a partir de las observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones,

nota de campo, grabaciones, transcripciones de audio, registros escritos de todo tipo [...] (p.23) ello implica que existan varios participantes de la investigación que sirven como referencia en la búsqueda de posibles respuestas frente a una pregunta problema.

Es importante traer a colación a Taylor y Bogdan (1992), quienes señalan una serie de rasgos de la investigación cualitativa afirmando que es inductiva, interactiva y reflexiva, abierta humanista y holística: con esta última característica se hace referencia a que *“la investigadora o el investigador ven la situación o escenario y a las personas en una perspectiva de totalidad. Es un todo integral, que obedece a una lógica propia de organización, de funcionamiento y de significación”* (Gurdián, A. 2007, p.97)

Aunado a ello Balcázar P. et al (2006) acudiendo a otros autores afirma que la investigación cualitativa, por sus características, puede ser denominada un campo *“interdisciplinar, transdisciplinar y en muchas ocasiones contradisciplinar, que atraviesa las humanidades, las ciencias sociales y las físicas. Es multiparadigmática en su enfoque.”* (p.20)

A raíz de lo expuesto se puede afirmar que este tipo de metodología permite reconocer tanto la perspectiva del investigador, como de quien participa en la investigación, suscitando a que se visibilicen las subjetividades de los individuos, la experiencia humana y los saberes, como elementos formativos que convocan al diálogo y la construcción de nuevas ideas educativas.

Para Álvarez, J. (2003), el investigador que escoge un enfoque cualitativo debe considerar una postura desde la cual pueda visualizar el escenario y a las personas desde una perspectiva holista en la cual no pueden ser reducidos a una serie de variables, sino que son entendidos como un todo que cuentan con unas particularidades. Además, son sensibles a los

efectos que ellos mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio interactuando con los informantes de un modo natural y no intrusivo, y aclara que

En las entrevistas en profundidad, siguen el modelo de una conversación normal, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas. Aunque los investigadores cualitativos no pueden eliminar sus efectos sobre las personas que estudian, intentan controlarlos o reducirlos a un mínimo, o por lo menos entenderlos cuando interpretan sus datos (Álvarez J, 2003, p.6)

A su vez Álvarez, J. (2003) considera la investigación cualitativa como un arte en el cual los métodos no se han refinado homogeneizado tanto como otros enfoques investigativos, lo cual permite cierta flexibilidad a la hora de conducir los estudios (p.8)

Estas nociones acerca del papel del investigador nos permiten afirmar que el rol asumido a razón del presente trabajo de grado no ha obligado a transformar las maneras en la que visualizamos las diversas realidades que se presentan en un mundo común y colectivo que, no obstante, sigue siendo diverso y complejo. A su vez, no ha permitido dar cuenta que el investigador, no es un sujeto que descubre una realidad inexistente hasta el momento, sino que comienza a recopilar ideas y nociones desde diversas aristas de esas realidades, para enlazar unas con otras y así crear una polifonía de voces.

6.1.2. Enfoque interpretativo

El enfoque interpretativo de la investigación cualitativa, según Forero, C. (2010) busca indagar acerca de los diferentes actores encargados de construir, deconstruir y reconstruir la realidad social y educativa, a partir de la participación conjunta que pone de antemano el porqué y el para qué de las acciones, las situaciones y los comportamientos. (p.16)

Para Erickson (1986) citado por Moreira M (2002) la investigación interpretativa involucra

Intensa y larga participación en el contexto investigado; cuidadosos registros de lo que ocurre en dicho contexto juntamente con otras fuentes de evidencia; análisis reflexivo de todos esos registros y evidencias, así como descripción detallada (p.6)

Considerando lo anterior, Moreira, M. (2002) afirma que la experiencia humana está permeada por la interpretación, con lo cual la investigación cualitativa se caracterizará por ser interaccionista simbólica, en la medida que el individuo interactúa con el otro se van construyendo esas *interpretaciones*, significados y visión de realidad del sujeto. (p.18).

Esa interacción con otro configura una relación dialógica en la que las subjetividades se ven involucradas y alteradas para dar paso a un encuentro interpretativo que implica la construcción de sentido de modos diversos, diferentes y singulares. En ello las entrevistas producen un encuentro entre biografías, puesto que, según Vain, D. (2012) la biografía del entrevistado y la del entrevistador, en tanto historias construyen o reconstruyen los relatos desde sus propios sistemas de significación (p.41).

6.2. Instrumentos de Recolección de Información: una forma de recopilar, armonizar y destacar las voces y experiencias de los maestros y maestras de ciencia, arte y educación infantil.

En el presente trabajo de grado se tuvieron en cuenta como técnicas de investigación la entrevista semi – estructurada y las narraciones de los maestros y maestras en torno a sus memorias, experiencias y conocimientos en su transitar docente, cabe destacar que esta información obtenida se encuentra a detalle en el respectivo análisis en letra cursiva. Los criterios que se usaron para aplicar las entrevistas a los docentes fueron: maestros o maestras

de ciencia, de arte y de educación inicial de la Licenciatura en Educación Infantil de la UPN, así como maestros y maestras de estas tres áreas, egresados de otras universidades, que tuvieran, así fuera breve, un recorrido de trabajo con niños y niñas en edad preescolar. En total se realizaron siete entrevistas y se recopilaron 3 narraciones.

Partiendo por la entrevista semi - estructurada, los encuentros con los participantes entrevistados se realizaron por medio de diversas plataformas como Microsoft Teams y Zoom, dadas las condiciones de la pandemia producida por el COVID-19.

Este instrumento de recolección de la información tiene como objetivo realizar una serie de preguntas de carácter abierto, a partir de un tema de interés, en nuestro caso las posibles relaciones existentes entre arte y ciencia, permitiendo a los participantes expresar sus opiniones y posturas partiendo de su realidad. Esta técnica, hace que la entrevista no sea rígida o tediosa, por el contrario, se concibe como una forma de diálogo de los conocimientos y saberes, que invita a compartir e intercambiar aquellas nociones que se han construido en la labor docente.

Por otro lado, se acude a las narrativas como una forma de recopilar esas memorias de interés que visibilizan como en el trabajo de aula se hacen presentes las relaciones de ciencia y arte y que se han construido a partir de las experiencias de los maestros y maestras de educación infantil, configurando así parte de su discurso cotidiano y fundamentación de sus prácticas.

6.2.1. La entrevista semiestructurada: un encuentro en el que la palabra trasciende el tiempo y el espacio.

Una de las técnicas usadas en nuestra investigación para recopilar la información fue la entrevista semiestructurada, en tanto permitió configurar caminos en aras de responder a la

pregunta problema y a las cuestiones emergentes que nacen en el diálogo, la reflexión y la indagación.

En primera instancia es necesario definir a qué se hace referencia cuando se habla de entrevista frente a lo cual Canales (2006) citado por Bravo. L et al (2013) afirma que es “*la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto*”.

A su vez Denzin y Lincoln 2005, citado por Ujaén, s.f. mencionan que “*una conversación, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas*” (p.1), frente a lo cual es inevitable acudir a las subjetividades, tanto del entrevistador como entrevistado, considerando las condiciones en la que se realice; esto deja entrever una técnica más humanista en la que se pone de manifiesto tanto las cuestiones que yacen en una investigación, como los diversos puntos de vista de los participantes.

Ahora bien, para enriquecer las posturas frente a la entrevista semiestructurada se trae a colación la siguiente concepción que brinda Corbetta (2003):

un instrumento [de investigación] capaz de adaptarse a las diversas personalidades de cada sujeto, en la cual se trabaja con las palabras del entrevistado y con sus formas de sentir, no siendo una técnica que conduce simplemente a recabar datos acerca de una persona, sino que intenta hacer hablar a ese sujeto, para entenderlo desde dentro (Corbetta, 2003, citado por Tonon, G, 2012, p.50)

Para Ujaén (s.f) la entrevista semiestructurada se caracteriza por contar con preguntas, que permiten que el participante o el informante exprese sus opiniones, haciendo que muchas veces se pueda desviar del objetivo del ejercicio, frente a lo cual el entrevistador debe estar al tanto para introducir de forma oportuna las siguientes preguntas y que así se geste con

fluidez. Requiere que el investigador prepare con anticipación el guion, aludiendo a una serie de categorías de acuerdo con su foco de investigación. (p.1)

Frente a esta modalidad de entrevista Díaz Bravo. L et al (2013) menciona cuatro fases que suelen seguir este tipo de entrevistas a pesar de sus características y particularidades, y que se tuvieron en cuenta en el desarrollo de las entrevistas para el presente trabajo de grado (Figura N°2).

En primera instancia se encuentra la fase de preparación, haciendo referencia a la fase previa en el cual se definen los aspectos organizativos. En segunda instancia se encuentra la fase de apertura, en la cual se explicita el propósito de la entrevista, la respectiva duración y la confidencialidad. La tercera fase, el desarrollo, constituye la parte relevante de la técnica, siendo entonces el núcleo en el cual se realiza el diálogo. La cuarta fase denominada cierre, busca que el entrevistador haga explícitas las conclusiones y realice una síntesis de lo acontecido a modo de reflexión. (p.164)

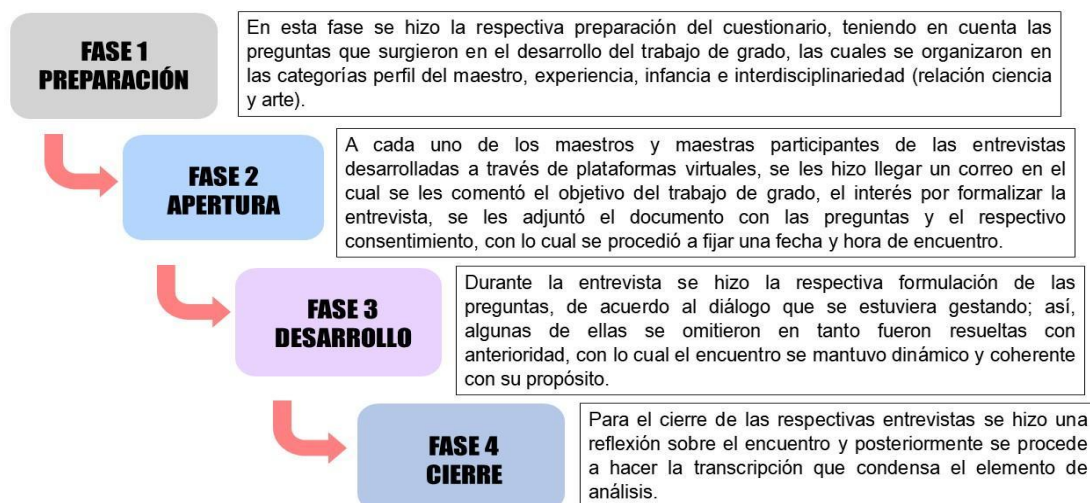


Figura No. 2 Fases de desarrollo de la entrevista semiestructurada. Fuente propia.

Para concluir, Ujaén (s.f) afirma que:

La entrevista semiestructurada es más rica a la hora de obtener datos [por ende] este es el tipo de entrevista más usada en investigación cualitativa, pues hay un razonable grado de control por parte del investigador y un cierto grado de libertad en las respuestas en el informante.” (Ujaén, s.f. p.4)

6.2.2. Las narrativas: recopilando memorias de los maestros y maestras.

“Los relatos están fuertemente articulados a la memoria, por lo tanto, son una puerta de entrada al pasado que se recrea al ser narrado.” (Sandoval B, et al. 2015)

En medio de las entrevistas semiestructuradas realizadas a siete maestros y maestras, surgió la necesidad de ahondar y rescatar algunas narrativas en las cuales se recogen experiencias, inevitablemente, vinculadas con las memoria, que como nos invita a reflexionar Sandoval B, et al. (2015), son formas de retomar esos retazos casi



Imagen No. 4 Foto que acompaña la narración del maestro 2, sobre el proyecto *Prisma de sueños* realizado con los niños y niñas de la EPE en el año 1998. Fuente: Docente Paola Andrea Vergara Amórtegui.

olvidados y recrearlos en el presente para ser efectivamente narrados, pero también reflexionados y problematizados con el fin de seguir enriqueciendo las apuestas pedagógicas

Por ende, a consideración de la modalidad de recolección de información, se optó por recopilar estas narraciones para dar cuenta de experiencias en las cuales, de forma no intencional, los maestros y maestras habían percibido algunos aspectos que comparten tanto la ciencia como el arte, pudiendo así identificar las conexiones que se entretajan entre estas

dos formas de conocimiento. Para ello, de algunas entrevistas se tomaron las narraciones mientras que, en otros casos, se les pidió directamente a tres maestros y maestras que nos detallaran sus experiencias y las enriquecieran con fotografías que permiten detallar la vivencia.

Este ejercicio denominado narrativas, tuvo como propósito retomar aquellas experiencias que los maestros y las maestras consideran importantes para brindar algunas pistas en aras de fomentar la interdisciplinariedad en el aula, con lo cual se construye un diálogo de saberes y vivencias que no se ciñe a términos ostentosos o técnicos, sino que se reviven aquellos momentos escondidos en retazos de recuerdos que sin duda forman parte del quehacer docente.

Considerando la intencionalidad de esta técnica investigativa, se puede acudir a Vain, D (2011) quien afirma que los seres humanos somos contadores de historias y prosigue diciendo que a su vez somos organismos que, individual y socialmente, vivimos historias relatadas (p.43) La narrativa educativa como Vain, D. (2011) lo ha denominado, permite experimentar el mundo a partir del relato, el significado y la comprensión que la palabra otorga, con lo cual este compartir de experiencias fundamenta un discurso y una posición frente al acto educativo.

Junto a ello, vale la pena destacar a Bruner (2000) citado por Sandoval B, et al. (2015) quien afirma que “Es a través de nuestras propias narraciones como principalmente construimos una versión de nosotros mismos en el mundo, y es a través de sus narraciones como una cultura ofrece modelos de identidad y acción a sus miembros” (p.209) y es a través de esas voces narradoras que se puede desentrañar una nueva forma de percibir la educación, en la búsqueda de la transformación de las nociones educativas que deben ser reflexionadas y puestas en crítica, con el fin de aportar a la educación infantil.

Las narraciones humanizan y dan vida a la voz, pues recogen, exponen y revitalizan las memorias ocultas ligadas a las subjetividades, identificando aquellas vivencias que valen la pena destacar y ser transmitidas en la construcción del conocimiento. A su vez, el encuentro con un otro da cabida a que se gesten una relación comunicativa en la que se expresa aquello que se siente y se piensa, exteriorizando algunas concepciones que se tienen sobre el tema de interés.

De esta forma, Ricoeur (2001) citado por Sandoval B, et al. (2015) hace énfasis en que:

La narrativa estructura la experiencia, nos permite exteriorizar, comunicar tanto lo vivido como el sentido que le damos a lo vivido. En ella articulamos los límites, los contornos de nuestra experiencia y comprensión del mundo, porque en la conversación con los otros aflora el sujeto de saber inserto en realidades complejas, que se narra con las reglas discursivas preexistentes que median la producción e interpretación de la experiencia de sí. (p.209)

Por lo tanto, el discurso del maestro no está desligado de las construcciones narrativas que hace de su realidad, que le permiten recrear el sentido de sus prácticas, al igual que resultan vitales para construir otros modos de pensar y actuar. Estas narraciones se gestan en un espacio permeado de subjetividades y de historias, un mar de voces que conforman un todo educativo y frente al cual Suarez, D (2017) menciona que:

las escuelas están cargadas, saturadas de historias, y los docentes son al mismo tiempo los actores de sus tramas y los autores de sus relatos. Y en ese narrar y ser narrados permanentes los maestros y profesores recrean cotidianamente el sentido de la escolaridad y, en el mismo movimiento, reconstruyen inveteradamente su identidad como colectivo

profesional y laboral. Al contar historias, los docentes hablan de sí mismos, de sus sueños, proyecciones y realizaciones (Suárez, 2006 citado por Suárez, 2017, p.44).

En efecto, prosiguiendo con las afirmaciones de Suarez (2017), las conversaciones en las cuales se pone como protagonista al docente, supone invitarlo a develar esas historias de experiencias escolares que valen la penas ser retomadas, contadas, escuchadas y por lo tanto reflexionadas, ya sea por su particularidad, o por el peso pedagógico o personal que traen consigo.

Retomar aquellas memorias devaluadas y casi perdidas en un repositorio de experiencias, pues los maestros y maestras no suelen revivir en su día a día esas memorias del pasado que los conforman y los confrontan, hace que nos preguntemos acerca del valor crítico, transformador y reflexivo que tienen las vivencias, las cuales, se retoman en esta monografía para dar cuenta de la interdisciplinariedad que persiste en las prácticas cotidianas de los docentes.

6.3. Matriz de análisis: el cuerpo resonante fruto de las fuentes primarias y secundarias.

A partir del diseño metodológico que se ha expuesto en el transcurso del presente capítulo y teniendo en cuenta los instrumentos de recolección de la información, se han construido una serie de matrices de análisis que permiten hacer el respectivo análisis y formulación de las reflexiones finales que pretenden responder a la pregunta problema.

En concordancia con lo anterior, Cisterna (2005) define que una matriz de análisis busca *“Informar de modo organizado y coherente de los resultados de la investigación a partir del procedimiento de triangulación hermenéutica.”* (p.63) considerando que la hermenéutica es entendida como la interpretación que se realiza de los documentos, y para el presente caso, de los elementos recopilados en los instrumentos de recolección de la información.

Para organizar la respectiva información es necesario configurar unos tópicos o categorías apriorísticas y categorías emergentes (subcategorías), desde donde se detalla la información susceptible a ser analizada y por lo tanto conceptualizada. Según Cisterna, F. (2005)

“Estas categorías y subcategorías pueden ser apriorísticas, es decir, construidas antes del proceso recopilatorio de la información, o emergentes, que surgen desde el levantamiento de referenciales significativos a partir de la propia indagación.” (p.64)

En la presente investigación surgieron las categorías apriorísticas y categorías emergentes expuestas en la siguiente figura

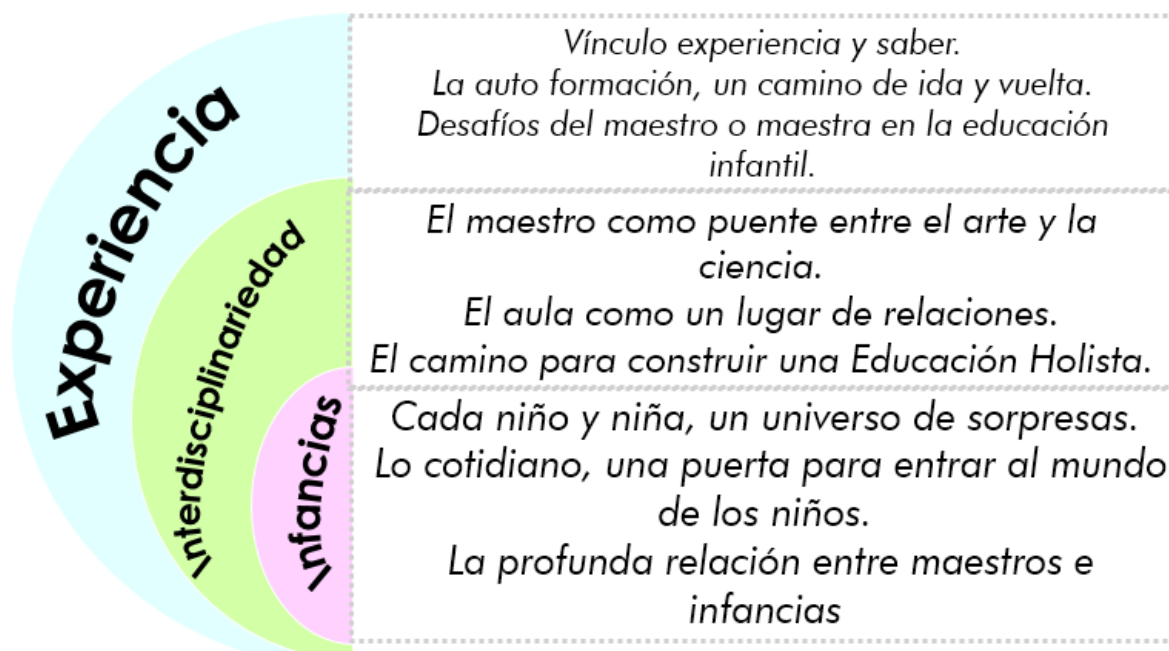


Figura No. 3 Categorías apriorísticas y categorías emergentes (o subcategorías). Fuente propia.

A partir de las ya mencionadas categorías, se realizó la organización de la información considerando las fuentes primarias, las cuales hacen referencia las voces de los docentes por medio de las entrevistas; y las fuentes secundarias, en las cuales se registran los respectivos referentes teóricos abordados en la construcción de este trabajo de grado. La triangulación de estos elementos permite configurar el análisis a partir del cual se obtienen unas posibles respuestas frente a la pregunta problema.

6.4. Fases del desarrollo de la investigación

A continuación se presentan las fases de la investigación (Figura N°4) mediante las cuales se enriquece y fundamenta nuestro trabajo, teniendo en cuenta las revisiones, los

hallazgos y los resultados obtenidos a partir de las diferentes etapas o momentos de la investigación, como lo son la formulación de la investigación, la indagación, revisión y reflexión de los antecedentes, los referentes teóricos que responden al estudio disciplinar y epistémico sobre la ciencia, el arte y la interdisciplinariedad, teniendo en cuenta las investigaciones realizadas en la UPN, los referentes metodológicos, y el análisis de la información producida. Dichas fases estuvieron en permanente retroalimentación y permitió la elaboración del informe final del trabajo.

FASE	ETAPA	DESCRIPCIÓN / RESULTADO
<p>Fase de reflexión, planteamiento y preparación</p>	<p>Formulación de la investigación</p>	<p>El contexto de origen de esta investigación se dio a partir de las reflexiones e inquietudes acerca de la manera en la cual las instituciones educativas tienden a atomizar la ciencia y el arte en formas de conocimiento totalmente opuestas. Esto, nos llevó a preguntarnos acerca de las posibilidades de gestar conexiones entre el arte y la ciencia, asunto que requirió, primero, un acercamiento a bibliografía de referencia.</p> <p>A partir de estas primeras pesquisas, y a la par de la respectiva construcción del camino a seguir, surgió la pregunta problema y los objetivos de la investigación, pilares fundamentales para seguir encaminando la búsqueda.</p> <p>Por lo tanto, la pregunta problema a la cual pretende responder esta monografía es <i>¿Cómo a partir de las voces de los docentes de educación infantil se pueden plantear algunos elementos que contribuyan a visibilizar la relación entre arte y ciencia en la escuela inicial?</i></p>

	<p>Revisión de antecedentes</p>	<p>Entablando las bases de la investigación, se continuó en la búsqueda y la revisión de investigaciones y trabajos (en especial de la UPN) que se relacionaran con el objetivo de estudio del presente trabajo de grado, teniendo en cuenta los documentos y proyectos a nivel nacional. Su respectiva indagación y análisis permitió dar cuenta de la importancia a nivel social e institucional de una investigación que tuviera en cuenta elementos como la relación entre la ciencia y el arte para la Educación Infantil, en aras de seguir problematizando y reflexionando acerca de la realidad educativa, en la cual el papel de los maestros y maestras es fundamental.</p>
	<p>Construcción y determinación de los referentes teórico-metodológicos</p>	<p>Se estableció una serie de categorías que permean tanto el marco teórico como el marco metodológico, en tanto permiten enfocar el trabajo de grado siendo: ciencia, arte, interdisciplinariedad e infancia, sobre los cuales recae un abordaje conceptual que apunta a la visualización de los nodos entre estos dos lenguajes.</p> <p>Aunado a ello, en el marco metodológico se destacan estas categorías iniciales, debido a que se retomaron como criterios para diseñar las entrevistas y escoger a los participantes de estas, además son fundamentales para el análisis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la técnica.</p>

<p>Fase de entrada y trabajo de campo</p>	<p>La entrevista semiestructurada y las narrativas, en torno al arte y la ciencia en Educación Infantil.</p>	<p>En esta fase se identificaron los maestros y maestras a quienes se les invitó a participar de la presente investigación. Para ello, se usaron dos técnicas que permitieron recopilar la información, siendo, primero, la entrevista semiestructurada, configurada con base en unas primeras categorías. La segunda técnica surgió a partir de ese primer encuentro con los docentes, y se denominó “narrativas”. Su propósito fue retomar de forma detallada aquellas experiencias en las cuales se percibiera, de forma intrínseca, la relación entre el arte y la ciencia.</p>
<p>Fase de cierre</p>	<p>Análisis y elaboración de las reflexiones de la investigación</p>	<p>Los análisis y reflexiones finales que suscitó el recorrido investigativo permitieron dar cuenta de la manera en la que en las categorías persistían unas categorías emergentes a modo de detonantes que permitieron profundizar en aspectos referentes a la interdisciplinariedad, la experiencia del docente y la infancia, ejes centrales de la monografía.</p> <p>Además, en las reflexiones finales o conclusiones, se describen las formas en las cuales se puede materializar la relación entre la ciencia y el arte.</p>

Figura No. 4 Fases y etapas que se atravesaron durante el desarrollo de la investigación. Fuente propia.

7. Análisis de resultados: una polifonía en construcción

En la tradición constituida en la investigación social y educativa se ha recurrido y se recurre a expresiones metafóricas para hablar, describir, interpretar los acontecimientos que se estudian. Así se escucha sobre las fuerzas sociales, sobre la dinámica social, sobre los movimientos sociales, sobre el tejido social. (Tezanos, 1996, p.38)

En esta investigación, el análisis de resultados retoma la metáfora de una polifonía de voces porque representa un conjunto de experiencias, vivencias y construcciones propias de cada docente, recopiladas para producir un todo armónico que da cuenta de los posibles vínculos entre los saberes de los maestros y la relación entre ciencia-arte con la intención de ofrecer pistas para orientar el trabajo en el aula en la primera infancia. Una polifonía entendida desde lo musical corresponde a la convergencia de diversas voces independientes que en la puesta en escena conforman una melodía armónica.

Por otro lado, la metáfora se convierte en la posibilidad de concebir reflexiones personales y colectivas en torno a las infancias, que conlleva a una forma de escucha e interpretación de las dinámicas sociales como lo manifiesta la maestra Araceli de Tezanos (1996), cuando sugiere el uso de las metáforas como una forma expresión en torno a los fenómenos estudiados.

Desde esta mirada, sus palabras nos invitaron a plantear esta investigación desde los diálogos y la experiencia con maestras y maestros de ciencia, arte y educación infantil, que en su trayectoria se han encontrado con la interdisciplinariedad, como un lenguaje posible para avanzar en la comprensión holista del mundo. Fue la escucha atenta y la lectura de sus narraciones lo que nos permitió reconocer las diversas relaciones que generan esta multiplicidad de voces, de historias y de vivencias que se han configurado en su ser y hacerse maestras y maestros en el presente.

Esta multiplicidad nos invita a pensar el aula como un sistema de relaciones⁵, en la cual se retoma la relación ciencia – arte como un problema de conocimiento y las interacciones con el maestro para la infancia. Es desde allí que se propone realizar el análisis desde tres categorías apriorísticas: experiencia, infancia e interdisciplinariedad (como se aprecia en el anexo No. 2), las cuales involucraron aspectos epistemológicos, pedagógicos e históricos que desde la enseñanza de las ciencias y las artes para la primera infancia nos invita a reflexionar y re-pensar el quehacer y las búsquedas de formación del maestro en la escuela inicial.

Además, estas categorías de análisis se enriquecieron producto de las discusiones del equipo en torno al trabajo de campo donde se generaron relaciones, tensiones y reflexiones, para posibilitar las categorías emergentes (como se observa en los anexos No. 10, 11 & 12), las cuales permitieron desarrollar una mirada que transitó de las certezas a la incertidumbre, del determinismo de las disciplinas hacia la construcción y concepción de múltiples posibilidades para comprender la experiencia, el saber y la trayectoria de maestros de la educación infantil; para poder aproximarnos al reconocimientos de las pistas, las pautas y los procesos concebidos desde las vivencias de los maestros entrevistados con la intención de configurar una espiral de relaciones e interacciones en donde las búsquedas en torno a la ciencia y el arte permitieron reconocerlos como lenguajes para comprender el mundo desde la infancia.

Las categorías emergentes fueron producto de nuestra reflexión como maestras, de los diálogos permanentes con otros, el análisis frente a la práctica pedagógica, la lectura de algunos investigadores, los relatos de vida de las maestras y maestros lo que posibilitó reconocer cómo se han transformado sus formas de ver y hacer en la vida. A continuación, se

⁵ En esta perspectiva, el aula deja de considerarse como un espacio físico y empieza a constituirse en un sistema de relaciones sociales en donde las representaciones individuales se expresan, se alteran y coexisten con otras; es decir, el aula es un sistema de relaciones que permite a quienes participan de ella expresarse, confrontarse, contrastarse, enriquecerse y transformarse colectivamente. (Pedreros R. & Jiménez G. 2014: 7)

presenta esta polifonía de voces, que entreteje las categorías apriorísticas y las categorías emergentes:

7.1. Categoría apriorística⁶: Experiencia

La primera categoría a la cual se hace énfasis en la presente monografía es la correspondiente a la experiencia, debido a que en el transitar de los docentes, en el que confluyen los saberes y los acontecimientos que permean su quehacer tanto en el aula como fuera de ella, se encontró un hipertexto que involucra aspectos de la interdisciplinariedad, que se destaca justamente por su poder de gestar puentes o conexiones entre aquello que ha tendido al antagonismo y la atomización, a causa de las mentes cerradas y los oídos esquivos que se empeñan en seguir forjando dicotomías.

Estas experiencias de los maestros y maestras a modo de retazos de recuerdos que se añanan con un discurso propio y subjetivo, configurar un pasado, un presente y un futuro, por lo cual determinan el quehacer de los maestros e instauran nuevas vías para concebir la educación y la infancia desde perspectivas más abiertas, tanto a gestar nuevas ideas y conceptos, como a recibir nodos que permitan seguir vinculando canales con el fin de que el conocimiento no se sitúe en un solo punto, sino que irrumpa los cuerpos y pensamientos de formas abruptas y transformadoras.

Esta categoría surge en una palabra “experiencia”, cercana pero a la vez distante, pues su polisemia y la diversidad de contextos en los que se acuña ha hecho que sea usada de forma indiscriminada, confundiéndola con el concepto de “vivencia”, frente a lo cual Larrosa (1998) afirma que las vivencias son cotidianas y superfluas, mientras que las experiencias trastocan los pensares y sentires, es más profunda y en algún punto queda inmortalizada en

⁶ Para Rodríguez, J. et al (2015) Las categorías apriorísticas con aquellas que se construyen antes del proceso recopilatorio de la información.

los seres humanos, y por lo tanto es irreductible a las palabras (p.89). Por ello, para crear una idea coherente con la perspectiva de esta investigación se acude a la siguiente definición:

La experiencia supone, en primer lugar, un acontecimiento o, dicho de otro modo, el pasar de algo que no soy yo. Y "algo que no soy yo" significa también algo que no depende de mí, que no es una proyección de mí mismo, que no es el resultado de mis palabras, ni de mis ideas, ni de mis representaciones, ni de mis sentimientos, ni de mis proyectos, ni de mis intenciones, es algo que no depende ni de mi saber, ni de mi poder, ni de mi voluntad. "Que no soy yo" significa que es "otra cosa que yo", otra cosa que no es lo que yo digo, lo que yo sé, lo que yo siento, lo que yo pienso, lo que yo anticipo, lo que yo puedo, lo que yo quiero. (Larrosa, J. 1998. p.88)

Eso que “nos pasa”, lo percibimos con todo nuestro ser sentipensante, lo recibimos y lo codificamos a través de diversas vías para que podamos asumirlo. Posiblemente, ese “algo” sea un momento pasajero, un recuerdo memorable o fácilmente desechado, o algo que persiste y nos afecta, nos confronta, nos tensiona, y nos obliga a aprender. Esas experiencias de los maestros y maestras que dejaron huella o hicieron llagas, se destacan justamente por su potencial, pues permiten entender que las vivencias son fundamentales para forjar la idea del docente, a su vez que revelan las formas implícitas en las cuales prevalece la interdisciplinariedad.

En este sentido, consideramos pertinente dar paso a las categorías emergentes que permitieron retomar aquellas relaciones en el desarrollo crítico y reflexivo acerca de la experiencia.

7.1.1. Vínculos entre experiencia y saber

Un maestro se compone de fragmentos de recuerdos, pedacitos de amor y cariño, visiones transgresoras, espíritu creativo, reflexivo, crítico y revolucionario, de porciones de

teorías que va comprendiendo y asimilando en la medida en que ejerce su profesión, de un bagaje pedagógico y didáctico, pero sobre todo de vocación, la cual no solo se constituye con base en el “querer ser” o “querer hacer”, requiere que cada uno de los aspectos cognitivos, afectivos, emocionales, sociales, se dispongan al acto educativo.

En esa construcción continua que va más allá de la contratación laboral y las acciones institucionales, a trastocar las paredes maleables de lo humano y el sentido propio de la vida, el vínculo entre el saber y la experiencia fundamenta uno de los pilares sobre los que se posan los maestros y maestras para comprender el valor y la responsabilidad que acarrea este ejercicio.

Frente a ese saber docente se afirma que no solo implica el acercamiento teórico de diversos autores para comprender las maneras adecuadas de enseñar y aprender, sino un conocimiento más profundo y amplio que, efectivamente, solo se adquiere con la experiencia, la cual es fundamental en la configuración del docente, pues lo provee de una nueva visión de la educación, lo nutre a nivel didáctico y pedagógico, lo confronta en su cotidianidad, lo lleva a rumbos inciertos que requieren una mentalidad abierta a las posibilidades, en general, lo hacen ser y sentirse un maestro o maestra. Muestra de ello son las experiencias que nos compartieron los y las docentes en las respectivas entrevistas, una de esas vivencias la narra la maestra No.5:

“A uno todo le deja huella, especialmente con el trabajo directo con los niños y las niñas, por ejemplo, en la Escuela Maternal yo empecé allí a desarrollar o a explorar en relación con el ambiente porque en ese momento la escuela en su proyecto educativo estaba planteada desde el diseño de ambientes, entonces la posibilidad de conocerlo y explorarlo y de enamorarme de la primera infancia, fue esa primera experiencia que me marcó (...) Dentro de esas experiencias que también me han marcado en la Candelaria, es el callejear pedagógico, como está ubicado en el centro histórico hemos

podido explorar parte del entorno con los niños y las niñas partiendo de sus preguntas, de sus hipótesis, de sus apreciaciones críticas frente a la ciudad, [esta] también ha sido una experiencia que me ha marcado.” (Fragmento de entrevista realizada a la maestra No.5, 2020)

Como se aprecia en el anterior relato, esas experiencias dejan “huellas” de por vida que marcan rumbos y nos configuran como sujetos comprometidos con la infancia, además nos invitan a ver las diversas potencialidades en los asuntos aparentemente distantes, a pensarse y re-pensarse nuevas formas de promover y orientar a los niños y las niñas en el proceso de aprendizaje, a configurar un discurso abierto y dinámico que está en constante retroalimentación y confrontación, pues las experiencias y los saberes que a menudo se están movilizandando hacen del docente un sujeto en permanente metamorfosis.

Este vínculo entre experiencia y saber se configura como un quehacer reflexivo y crítico que se moviliza desde la incertidumbre que permea la vida humana, pero sobre todo la educación, pues no todo está dado o se da de las maneras en las que se proyecta, por ende, es necesario atreverse a explorar, pues la experiencia está constituida de lo ex-traño y ex-terno con lo que el maestro debe lidiar en esa aventura educativa, y es por ello por lo que:

un maestro no posee habitualmente una sola y única “concepción” de su práctica, sino varias concepciones que utiliza en función de su realidad cotidiana y biográfica y, al mismo tiempo, de sus necesidades, recursos y limitaciones. Si los saberes de los docentes poseen una cierta coherencia, no se trata de una coherencia teórica ni conceptual, sino pragmática y biográfica (Tardif, M. 2014. p.49)

Esa exposición constante de los y las maestras al medio, a lo nuevo, a lo desconocido, lo sumerge en una vía indeterminada, la cual requiere de habilidad y capacidad para que la educación se mantenga a disposición de la práctica dialógica, que fomenta el aprendizaje tanto para los niños y las niñas como para los mismos docentes, pues independiente de la

formación académica, como seres humanos, la cotidianidad marca para bien o para mal eso que somos y seremos en las aulas, esa biografía constitutiva y constituyente.

7.1.2. La auto formación, un camino de ida y vuelta

La formación del maestro y la maestra no es un proceso terminado que se da en la Facultad de Educación, es a partir de la experiencia en el aula, las particularidades que permean las relaciones en las instituciones, las diversas maneras en las que afrontamos el acto educativo y lo cotidiano, es todo ese entramado de asuntos externos a lo académico o disciplinar lo que nos está formando y confrontando de manera constante, pues cada día es una sorpresa las vivencias y las experiencias son diferentes en tanto los niños/as son seres que experimentan cambios más constantes que los de los adultos, por ende, todos esos acontecimientos nuevos con los que nos topamos día a día van formando las subjetividades.

Es así como la formación docente es aquella en la que la cotidianidad se vuelve una manera de aprender a ser y estar en las dinámicas educativas, puesto que en la universidades, si bien, se construyen debates en torno a una serie de premisas, se socializan diversos autores y se aclaran las definiciones de conceptos que enmarcan la práctica, hasta que no se egresa y se vive la aventura de la docencia no se comprende la importancia y la infinitud del proceso (auto)formativo, el cual es constante, continuo y progresivo.

En el formarse se encuentra intrínseco el formarnos o “deformarnos”⁷, considerando la red de relaciones que se están bifurcando y extendiendo, como las raíces de los árboles, con los otros y otras que hacen parte de esa realidad inmediata a la que nos enfrentamos cada día. Por tanto, la formación no es un asunto individual, no podemos decir que efectivamente

7 Con el término “deformarnos” se hace referencia a que el acto formativo puede gestar un cambio abrupto y realmente transformador, hasta el punto en que todas las nociones y concepciones previas se van modificando a la par de que ese proceso formativo transcurre.

aprendimos algo en la ausencia de otro que acompaña o incentiva esa formación así sea de forma inconsciente.

Para aclarar el término inconsciente es pertinente acudir al arte en tanto los artistas, por ejemplo, Van Gogh con su obra *Noche estrellada*, no buscan enseñarles algo a sus espectadores, solo plasman sus ideas, pensamientos y sentimientos a través de diversas técnicas, materializándolas y haciéndolas visibles a los demás; Van Gogh no pretendía formar con su obra, pero implícitamente esta obra permite, o nos permite, entender que existen diversas perspectivas del mismo plano, podemos estar todos viendo una noche, cualquiera, llena de estrellas, pero cada uno la percibe y la vive diferente.

De igual forma el ejercicio docente es formativo en sí mismo, polifacético y plural, se vive y se siente de maneras diversas, porque la formación y la autoformación de cada uno es particular; no obstante, existen unos puntos comunes de esta formación que Skliar (2017) plantea a continuación:

[La docencia es] una experiencia en riesgo porque implica tomar distancia para formar (se), autoformar(se) y resistir (se) a no ser. Es un lugar para construir, detenerse, observar, escuchar, buscar, sentir, problematizar, donde sucedan y se promuevan cosas que valgan la pena, es decir, escenas donde se introduzca “(...) una brecha, una paradoja, un orificio, una contradicción; en síntesis (...) producir alteridad” (Skliar. 2017, citado por Garrido, C. 2020 p.154).

Con esta cita Skliar plantea varios elementos intrínsecos en la docencia, uno de ellos es la autoformación, a la cual se puede adjuntar una experiencia educativa hologramática⁸, en la cual tanto los desarrollos individuales como colectivos entran en juego para forjar ese

⁸ Según Morín (2001), el principio hologramático hace alusión a la relación existente en el hecho de que las partes están dentro del todo y el todo está en cada parte.

proceso, pues cada día nos topamos con un aula llena de ideas y sensaciones, un reencuentro con un otro que configura el quehacer docente, como lo presenta en su relato la maestra No.3

“Yo creo (..) que la universidad es un escenario muy importante pero que yo aprendí a ser profe en la práctica, a mí en la universidad nunca me enseñaron cómo debía ser profe (...) aprendí ya en la práctica con los libros de textos con las mismas orientación en los colegios y pues eso me gusta mucho porque la profesión de ser docente nunca es estática, uno todo el tiempo está aprendiendo conceptos, pero también está aprendido a sortear situaciones propias de la relaciones humanas, (...) cuestiones del desarrollo del conocimiento, pero también de las actitudes, del trato de los afectos, entonces, me parece que es todo un universo particular y yo creo que por eso también me gusta tanto y me siento agradecida con la profesión.” (Fragmento de entrevista realizada a la maestra No.3, 2020)

Este fragmento nos deja entrever que para la maestra el acto educativo requiere que cada docente se posicione en un lugar flexible, problematizador, cuestionador y colaborador que le invita a percibir y vivir un acto educativo coherente con las realidades, con las maneras en las que se da el proceso de aprendizaje, con la infancia; permite que el entramado de incertidumbres sea aprovechado a cabalidad, esa idea que surgió de la nada, esa pregunta que nos pone en tensión, esas formas de observar y concebir las situaciones, son los nodos de una red que no puede ser desaprovechada para fomentar la educación holista.

7.1.3. Desafíos del maestro o maestra en la educación infantil

Un maestro o maestra comienza a formarse desprendiéndose de aquello que le imposibilita cultivar un espíritu coherente con su profesión, uno transgresor, crítico, reflexivo que vea en los diversos acontecimientos nuevas formas de ser y estar en el mundo y por supuesto en las aulas, que no se conforme con saber enseñar, sino que trascienda a forjar una

manera de vivir, que vaya más allá de lo estipulado a nivel político, y se asiente como un sujeto renovado a la par en la que van floreciendo las nuevas visiones y perspectivas transformadas y transformadoras, pues rescatamos que la reciprocidad en el quehacer es inevitable y más cuando los niños y las niñas son el centro de los espacios formativos.

Para forjarnos como maestros y maestras, requerimos que los niños y niñas nos aprueben y nos vean como tal, sin su consentimiento no seremos nada más que una persona a la que suelen ver ciertos días y a ciertas horas, pasaremos casi desapercibidos, si acaso, nos recordarán por algún aspecto negativo, no dejaremos huellas sino llagas. Por lo tanto, consentir con los niños y las niñas las responsabilidades que cada uno adquiere en el aula implica que el maestro afronte una serie de desafíos.

Estos retos que se deben asumir en el aula trastocan las subjetividades y hacen movilizar el pensamiento, el alma y el cuerpo del docente, hasta el punto en el que la metamorfosis que se gesta de esa experiencia que ha hecho mella se vuelve inevitable y comienza a ser parte de un discurso progresivo. Muestra de esto se percibe en el relato de la maestra No. 4, quien comparte lo siguiente:

“¿cómo luchar contra el adulto centrismo? (...) los niños y las niñas son sujetos productores de cultura, ellos son capaces de decirnos cómo es su mirada acerca del mundo, como construyen esas imágenes acerca del mundo, y cómo esas imágenes entran en tensión con las imágenes del mundo adulto, es decir, cuando le decimos al niño “no pero usted que va a saber de eso si es que usted todavía...y yo que soy adulto sí lo sé”, uno empieza a mirar la manera cómo los niños construyen eso que se llama las culturas infantiles,(...) por ejemplo, cómo los niños son capaces de hacer procesos de transición cultural en esa cultura infantil, entonces, cuando uno ve que un niño le explica a otro, él no le está explicando la mirada del adulto, él está explicando la mirada suya, claro, podría hacerlo también con los adultos si nosotros nos abriéramos

a querer oír cuáles son las miradas y las concepciones de los niños acerca de muchas cosas” (Fragmento de entrevista realizada a la maestra No.4, 2020)

En este fragmento de la maestra se evidencia uno de tantos retos que deben asumir los docentes en su trabajo cotidiano y es el desprendimiento del adulto centrismo, pues a pesar de que a lo largo de los años se ha reconfigurado el discurso frente a la infancia, sigue habiendo una mirada que minimiza las capacidades y habilidades de los niños y las niñas, asumiéndolos como seres pasivos, sin voz ni preguntas e invalidando sus intentos de conocer y aprender el mundo que de cierta manera les resulta extraño y probablemente confuso.

Otro de los desafíos que identificamos en los relatos de los maestros y las maestras nos lo comparte el maestro 2 quien afirma que

“Cuando nosotros estamos en el trabajo con niñas y niños, uno planea aquello que uno tiene, como un viaje, uno se planea un viaje, (...) pues si chévere como que pensar que vamos a hacer un viaje, pero muchas veces uno cae es en que termina armándole el viaje a alguien que no quiere ese viaje (...) el problema ahí es que si se han dado cuenta, uno deja de verlos [a los niños y niñas] en noviembre treinta, y cuando regresan perfectamente en febrero, ya los chicos son otras personas, y esos cambios que han tenido en ese mes, mes y medio, es muy probable que hayan cambiado sus perspectivas, sus ideas, sus intereses, sus gustos, entonces a uno le toca volver a reencauchar, vuelvo me encuentro con la persona.” (Fragmento de entrevista realizada al maestro No.2, 2020).

Esta experiencia que nos comparte el maestro nos invita a pensar en las transformaciones constantes a los cuales se enfrentan los niños y las niñas en la búsqueda y construcción de la subjetividad, esas exploraciones y creaciones que están forjando ellos y ellas los incitan a ver desde diferentes perspectivas el mundo haciéndolos susceptibles a los cambios,

asunto del cual debemos, como maestras y maestros, ser conscientes en tanto en ello radica que proyectemos las diferentes experiencias que queremos brindarles en el aula.

Es por ello por lo que persiste la necesidad de que las posiciones hegemónicas se deconstruyan para dar cabida a una educación holista en la cual se superen los diferentes desafíos que suscitan las nociones que existen sobre los niños y las niñas, para que se re- piense de forma constante el quehacer docente. Por lo tanto, no basta con acreditarse a nivel profesional, es necesario que la experiencia en relación con esos saberes y conocimientos vaya configurando una red de sentido en la práctica, en donde los Otros ya sean los niños, niñas o los futuros colegas, son trascendentales para gestar una realidad coherente y diversificada. Por lo tanto, el docente debe estar dispuesto a escuchar y ser escuchado, a desafiarse y tomar los desafíos que le son acuñados, a observar-se y retroalimentar-se, además es imprescindible que:

El régimen de mirada del docente hacia los alumnos [esté] marcado por la distinción, por la escucha, que transforma a la clase en un espacio de dialogicidad entre las diferencias, en tanto "cada réplica, por más breve e intermitente que sea, posee una conclusión específica, al expresar cierta posición del hablante, la que puede ser contestada y con respecto a la cual se puede adoptar otra posición"(Bajtín, 1985, citado por Tezanos, 1996. p.4).

Esto que nos plantea Bajtín (1985) y que retoma la maestra Araceli de Tezanos (1996) invita a los maestros y maestras a asumir los retos y desafíos intrínsecos al acto educativo desde una postura dialógica, que incita a situar la palabra como uno de los ejes transversales de las dinámicas educativas, brindándole el sentido y el valor que merece ese acto auto formativo. Aunado a ello, poner de antemano el diálogo requiere una interacción lingüística en la que las voces son una forma de exteriorizar aquello que nos queja, nos trasciende y nos desafía día a día, no obstante, la disposición a la escucha es otro elemento que no puede pasar

desapercibido, pues debe haber un otro o unos otros que reciban los mensajes, para que justamente esa interlocución sea coherente con la formación y autoformación.

7.2. Infancias

Como segunda categoría presente en nuestra monografía reconocemos las infancias, en plural, dado que ellas reflejan la diversidad de contextos, de formas de sentir y pensar, de construir el mundo de los niños y las niñas.

Consideramos indispensable establecer esta categoría debido a que el vínculo de las narrativas de los maestros y maestras

con los niños y las niñas nos permite seguir contribuyendo a su visibilización, por medio de una educación que le apueste a la integralidad, a las conexiones entre el espacio educativo, sus experiencias y el entorno en el que habitan.



Imagen No. 5 La maestra N°.5 nos compartió una narrativa, en la que comentó la manera en la que ella evidencia la relación entre la ciencia y el arte en el aula, cuando surgió un proyecto sobre el trapiche, a partir de las preguntas cotidianas de los niños y las niñas. Fuente: repositorio personal maestra No.5.

Pensar las infancias en plural, nos permite acercarnos a la diversidad cultural en la cual reconocemos que todos los niños y niñas cuentan con características y condiciones diferentes, bien sea en el ámbito familiar, social e incluso desde su propio ser. *“El singular “infancia” nunca dio cuenta de la diversidad de modos de transcurrir un tiempo cronológico. (...) No encontramos ningún correlato entre la pretensión de universalidad y el universo de lo que se intenta nombrar.”* (Frigerio, G. 2006. P. 24).

Esta universalidad a la que hace referencia la maestra Graciela Frigerio permite comprender la complejidad presente en estas infancias, reconociendo las diversas formas que

poseen para concebir aquello que les rodea, las experiencias propias de cada uno y sobre todo el encuentro que se presenta con su alteridad.

Esta mirada en torno a la infancia nos brinda una puerta una puerta de entrada a la pluralidad presente en cada niño y niña, permitiéndoles desarrollar su propia identidad, comprendiendo sus propios modos de ser y hacer. Ante esta perspectiva, buscamos resaltar que estas infancias a las cuales hacemos referencia están formadas por sujetos únicos e irrepetibles, quienes se encuentran en constante construcción, buscando que se brinde reconocimiento y respeto hacia las diversidades presentes en cada uno de ellos y ellas.

El espacio de la presente categoría se encuentra dirigido al reconocimiento de los niños y niñas por medio de sus singularidades por esto, cuenta con tres categorías emergentes, denominadas: Cada niño y niña un universo de sorpresas, Lo cotidiano, una puerta para entrar al mundo de los niños y finalmente Desarrollo integral de los niños y niñas. En cada una de estas categorías emergentes, se retoman las voces y la experiencia de maestros y maestras de Educación Infantil, Arte y Ciencia, buscando realizar un reconocimiento de su concepción de las infancias en pro de entender los acercamientos que realizan a las realidades de las niñas y los niños.

7.2.1. Cada niño y niña un universo de sorpresas

Al manifestar que cada niño y niña son un universo de sorpresas hacemos hincapié en la infancia concebida a partir de la pluralidad, en donde sus distintas realidades, experiencias y maneras de proyectar el mundo toman un papel protagónico. Desde esta perspectiva, consideramos que al realizar un reconocimiento a aquellos “mundos de sorpresas”, tomamos en cuenta las capacidades para discernir y actuar desde la singularidad y el contexto cultural de cada uno de ellos y ellas. Esta concepción nos permite observar la diversidad en torno a

los roles que las infancias ejercen, la manera en la cual construyen sus realidades y las representaciones de sus pensamientos y sentimientos.

Si bien la noción de universo es relativa, en la presente categoría emergente será representado mediante de la experiencia presente en el niño y la niña, en donde se involucran el espacio que le circunda, sus conocimientos, ideas y percepciones. El universo, es un reflejo de esta multiplicidad de infancias ya que al ser un espacio que abarca todo lo que existe, desde lo más pequeño hasta lo más grande, cada uno de los elementos que hacen parte de sí, representan diversidad.

Acompañando esta idea de las infancias diversas el investigador Juan Melo (2015), brinda una nueva perspectiva sobre las representaciones y las configuraciones de los discursos de las niñas y los niños en donde surge un universo metafórico que les permite hacer visibles las comprensiones que cada uno de ellos y ellas posee de sus realidades, entendiendo de este modo que:

Las configuraciones de la experiencia no son aleatorias a mediano y largo plazo, se van consolidando en experiencias reorganizadoras del mundo, crean patrones y dispositivos muy particulares que, aunque van variando, guardan estructuras muy definidas que hablan diferenciadamente a través del medio que las caracteriza. (Melo, J. 2015 P. 107).

Esta consolidación de experiencias reorganizadoras del mundo que define el autor se puede tomar como la representación que los niños y las niñas materializan a través del lenguaje, permitiendo significar su propio universo, compartiendo de sus vivencias con sus pares y con miembros presentes en su entorno.

En concordancia a estas significaciones, ponemos como manifiesto la voz del maestro No. 1, quien con sus palabras nos otorga la posibilidad de reconocer estas infancias como el

encuentro de seres inacabados, poseedores de espacios en los cuales surge la sorpresa y emerge la diversidad. Es así como en su voz y la comprensión que posee este maestro en relación con los niños y niñas, nos comparte que ellos y ellas son:

“seres participativos, que son activos dentro de su propio desarrollo, que no están incompletos, que tienen diferentes ritmos y tienen particularidades, (...) eso considero que entre otras cosas viene siendo lo que enmarca mi concepción de niño y niña, como estar descubriéndolos en un aquí y un ahora y también valorándolos en un aquí y un ahora, y no estar todo el tiempo como proyectándolos o pensando en el niño como en lo que va a ser y en el gran hombre o en la gran mujer que va a ser, sino en lo que es aquí y ahora.” (Fragmento de entrevista del maestro No. 1, 2020)

El relato de este maestro deja entrever la importancia que debemos darle a las infancias, valorando sus ritmos, sus pensamientos, emociones y sentimientos, reconociendo las potencialidades que poseen en el presente, ‘aquí y ahora’, evitando proyecciones relación con lo que como adultos buscamos que sean.

Respecto a estas proyecciones, el especialista en psicología social Ferran Casas (2002), considera que los adultos poseemos un imaginario colectivo sobre las infancias, percibiéndola como “los aún no”, en sus palabras, para nosotros como sociedad *“los niños y niñas son considerados todavía hoy los aún-no: “los aún-no adultos, aún no-responsables, aún-no capaces, aún-no competentes, aún-no con los mismos derechos, aún-no fiables, etc.”* (Casas & Saporiti, 2005. p. 11).

Esta concepción nos invita a comprender a estas infancias en plural, a partir de su totalidad, a tener en cuenta sus percepciones, sus preguntas, a reconocer sus potencialidades y capacidades sorprendiéndonos por aquellos imprevistos y eventualidades que se presentan en nuestro acercamiento a ellos.

En la búsqueda de aquellas capacidades el docente No. 2, por medio de su relato reconoce cada una de las aptitudes presentes en las infancias, asumiendo a los niños y las niñas como:

“Genios en potencia, son unos sagaces, son lo que quieran. Pueden ser genios porque pueden resultar con las respuestas más absurdas, lo que sea, y, sin embargo, son válidas, funcionan. (...) Son unos genios, son tenaces porque estamos aprendiendo a conocer sobre límites entonces muchas veces son unos grandes verdugos, son también jueces, implacables a veces, pero todo depende definitivamente es del mundo en el que ellos han crecido, en el que están creciendo y por eso importante de alguna manera también hacerles ver otras formas.” (Fragmento de entrevista del maestro No. 2, 2020)

En este relato, reconocemos el papel que debemos asumir como maestros y maestras quienes hacemos parte de esas “otras formas”, en donde se hace indispensable recurrir a la novedad, y a otras maneras de pensar y de actuar. Los niños y las niñas son un reflejo del espacio en el cual habitan, por ello, los docentes debemos permitir el acercamiento a un nuevo mundo, lleno de innovación, de goce y sobre todo de fascinación. Recurriendo a cambios, traemos las palabras del pedagogo Loris Malaguzzi, quien reconoce a estas infancias como capaces, creadoras del mundo por medio de interacciones con este y con los demás, dejando a un lado idealizaciones y reduccionismos.

Profundizando en esta perspectiva IDARTES (2015), en el texto *Tejedores de vida* hace alusión a los planteamientos de Malaguzzi, menciona que:

Todos los niños y niñas son inteligentes, capaces, interaccionistas, curiosos, investigadores, que se preguntan, poseedores de cien lenguajes y que tienen deseos de aprender con esfuerzo y placer. Lo que ocurre es que las formas de hacerlo son muy diferentes. Parece que nos gustan más los niños y niñas que encajan con nuestros modelos de aprendizaje: niños explícitos, que verbalizan, que exploran, que están

sentados, concentrados, que no se mueven mucho, que participan. Pero hay también niños y niñas menos “evidentes”. Loris nos invita a reflexionar más sobre nuestra incapacidad para ver que sobre las presuntas incapacidades infantiles. (IDARTES, 2015, p. 221)

Aquella incapacidad a la que hace referencia el anterior texto es la que debemos evitar, proponiendo una enseñanza que brinde espacios en donde se posibilite el desarrollo de las potencialidades de los niños y niñas, invitando a la construcción de sus propios caminos y otorgándole la posibilidad de desenvolverse desde todo su ser.

7.2.2. Lo cotidiano, una puerta para entrar al mundo de los niños

Una puerta para adentrarnos en el mundo de los niños y niñas se puede gestar desde lo cotidiano, dado que nos permite despertar la curiosidad presente en ellos. Tanto lo cotidiano, como la curiosidad son elementos fundamentales en los procesos de aprendizaje ya que invitan a descubrir que dicho aprendizaje surge a partir de la sencillez, de experiencias presentes en cada amanecer, de las alas de la mariposa o de las texturas en la naturaleza, nace la sensibilidad y la estética representadas en el arte y en la ciencia.

Ambas disciplinas se configuran en caminos para la exploración del entorno cercano y lejano para comprender la riqueza de la diversidad y de nuevas formas de representar la realidad, concebidas por medio de una multidimensionalidad que hace parte de la conformación de un todo, presente en cada ámbito de nuestra vida.

Partiendo de lo anterior, para Mazzielli, C & Aparicio, M (2010) el conocimiento cotidiano *“no es un conocimiento aislado, sino que conforma una estructura conceptual intuitiva, muy arraigada, que precede a la enseñanza formal, difiere de los conceptos científicos y, en consecuencia, genera interferencias en el aprendizaje.”* (p.3). El

planteamiento de estas dos autoras da cuenta de la potencial riqueza que el conocimiento cotidiano conlleva, a la vez, que nos permite reconocer una visión dialéctica de la realidad y del mundo de los niños y las niñas. Arraigado a ello, como adultos podemos acercarnos a ellos y ellas a partir de elementos presentes en nuestra vida, en nuestro entorno. Al entrar al mundo de las infancias por medio de vivencias cotidianas se nos invita a poseer una visión crítica, transformadora y sobre todo liberadora.

Las maestras y los maestros por medio de sus voces nos compartieron algunos acercamientos que han tenido al mundo insospechado de los niños y niñas, permitiéndonos discernir la importancia del vínculo de lo cotidiano, con el aprendizaje y la experiencia que nace de estos elementos. Para la maestra No. 6 aquel vínculo despierta la creatividad presente en las infancias y resalta que la exploración y la interacción con los demás también son factores importantes a la hora de aprender, por lo tanto, para la maestra lo cotidiano se manifiesta a través de:

“experiencias, donde los dejes ser, porque muchas veces uno como maestro, como que tiene el error de ‘bueno entonces vamos hacerlo de la siguiente manera; esta este formato, lo van hacer en esta parte de arriba y acá en este lado ponen esto, en este otro ponen esto, y acá abajo el nombre’ entonces no, creo que sí debe haber ciertos espacios donde ellos puedan ser y puedan crear lo que ellos quieran (...) que sean ellos mismos también, como que puedan ser libres en esos momentos para poder crear.” (Fragmento de entrevista de la maestra No. 6, 2020)

La voz de la maestra nos invita a ‘dejar ser a los niños y niñas’ permitiéndoles expresar su propia realidad sin interferir en ella, lo cual implica que repensemos nuevas formas de forjar vínculos, siendo conscientes que, al otorgarles elementos presentes en su

vida, ofrecemos una perspectiva más amplia de problemas reales, con soluciones reales, lo cual posibilita una enseñanza y aprendizaje en y para la vida.

Al incluir elementos de carácter cotidiano en ámbitos educativos, damos importancia a las vivencias de los niños y las niñas ofreciendo un sinfín de posibilidades que permiten el enriquecimiento de la concepción que se tiene de la educación. Por esta razón, tomamos las palabras de Gabriela Silva Morales (2013), quien manifiesta que al vincular el aprendizaje de la cotidianidad de los niños y las niñas en la escuela se tiene un marco de referencia en el cual se desarrollan conocimientos y habilidades que permitan una adquisición de interés hacia el saber y el conocimiento, entendiendo que ninguno se puede comprender por separado. (Silva, G. 2013 p.15).

Los planteamientos de la autora; demuestran que el transcurso de la teoría a la práctica representa un reto para los maestros y maestras, sin embargo, cuando articulamos, la enseñanza escolar y la cotidianidad, percibimos la manera en la cual nace el interés de los niños y niñas por un aprendizaje relacionado con situaciones concernientes a la vida. Se trata entonces, de comprender que todo lo que se encuentra en el ambiente representa una nueva manera de aprender y de comprender cada mundo.

Esta visión ha sido cuestionada por el maestro Segura (2011), donde se plantea que el sistema educativo es un espacio pasivo, en el cual se pretende conseguir un aprendizaje por repetición y memorización limitando la riqueza presente en este lugar, por ende, manifiesta:

Si, por el contrario, nos convencemos de que la escuela es ante todo una oportunidad para que el niño logre experiencias de comprensión de su realidad y con ello la enriquezca, entonces lo que se estudia en el aula no será lo que ya estaba hecho y consignado en los textos, sino lo que podemos hacer articulando las actividades de aula con los problemas del entorno y de la vida. (Segura, D. 2011. p.134)

En cuanto a aquellos problemas a los que refiere el maestro, se hace posible que los niños y las niñas construyan una relación más fuerte consigo, con sus pares y con el mundo ya que el vínculo de experiencias de la vida les permite realizar su construcción como individuos, encontrando nuevos conocimientos en donde ellos o ellas, terminen siendo los verdaderos protagonistas buscando el paso del caos al cosmos (Segura, D. 2011).

A partir de estas palabras se puede afirmar que el reto de los y las educadoras infantiles es crear las disposiciones necesarias para que las vivencias y los saberes que se construyan trasciendan los escenarios educativos, es decir, no se limiten únicamente a los espacios físicos, sino que hagan parte de su día a día.

7.2.3. La profunda relación entre maestro e infancias

En los primeros años de vida, las infancias forjan sus primeras relaciones con miembros de su entorno, algunas de esas personas son los maestros y maestras presentes en sus vidas, estas relaciones son determinantes ya que a través de ellas se generan vínculos de confianza, permitiendo que escuchemos el mundo interior de los niños y niñas.

Aquellos vínculos, se convierten en inspiraciones que pueden orientar, reforzar y sacar lo mejor de cada ser, los maestros ganamos cuando escuchamos y aún más cuando fomentamos conexiones con los niños y niñas, es así, como quienes trabajamos con las infancias debemos comenzar por comprender que cada niño y niña es diferente, lo que implica adaptar nuestras apuestas pedagógicas hacía aquellas particularidades.

Lo anterior, demuestra el papel que tenemos como educadores, el cual es irremplazable y por lo tanto debe estar a la altura de las expectativas que las infancias depositan en nosotros, por esta razón, la narración de la maestra No. 7, nos permite reconocer la importancia de escuchar a los niños y niñas, de vislumbrar sus intereses y nos brinda pistas

de la manera en la cual es posible fomentar vínculos entre maestros e infancias. Producto de lo anterior, la maestra manifiesta:

“Bueno, el principal reto es que uno debe ser creativa todos los días de tu vida, desde preparar el material, ¿qué le voy a llevar?, ellos buscan sorprenderse todos los días; para mí es muy gratificante cuando te dice ¡wow! O cuando tú los ves aburridos, entonces vuelvo a lo mismo, la capacidad de ellos está en aprender, la capacidad de ellos se basa en descubrir, esa es la capacidad natural de todo niño, hay que respetarla, pero también hay que estimularla, desarrollarla, hay que proponer una escuela nueva, en donde los cuadernos, las guías estén mandados a recoger (...) A ellos les gusta eso, que tú seas creativo, por eso además de ser creativo hay que ser recursivo.”
(Fragmento de entrevista de la maestra No. 7, 2020)

Los argumentos de la maestra reflejan el tejido de elementos que como adultos podemos presentar a los niños y niñas, involucrando sus intereses, incentivando su curiosidad y generando experiencias que motiven su aprendizaje. Es así, como el contexto mencionado por esta maestra, requiere de un trabajo mancomunado interdisciplinar en donde maestros y maestras, tengan en cuenta que el aprendizaje requiere de estímulos que les permitan emocionarse, otorgando un mayor desenvolvimiento físico y emocional.

Esta postura nos lleva a repensar nuestras prioridades como adultos, invitándonos a tener en cuenta las necesidades de las infancias, para que a través de esta visibilización sea posible un intercambio de experiencias entre miembros de la comunidad con los niños y niñas. Por consiguiente, el maestro Francesco Tonucci (2009), en su texto *Ciudades a escala humana, la ciudad de los niños* resalta el papel que estamos jugando los adultos en una ciudad de la cual también hacen parte ellos y ellas, por ello, en sus palabras:

Los niños, al perder las ciudades, han perdido la posibilidad de vivir experiencias necesarias para ellos, para su correcto desarrollo, como el juego, la exploración, la aventura. Las ciudades, al perder a los niños, han perdido seguridad, solidaridad, control social. Los niños necesitan a la ciudad; la ciudad necesita a los niños. (Tonucci, F. 2009. p. 47).

Indiscutiblemente, al perder a los niños y niñas, las ciudades pierden la empatía, la búsqueda de nuevas posibilidades y capacidades, el asombro y sobre todo la oportunidad de tener nuevas vivencias. Aunado a ello, se deja de lado esa relación de reciprocidad de un todo complejo que en su articulación termina generando amor por el aprendizaje, reconocimiento de saberes, emociones y opiniones de los niños y las niñas, como lo menciona el maestro Tonucci (2009) *el riesgo es no arriesgarse nunca*". (p.53).

Para concluir esta categoría emergente, consideramos que se trata de encontrar formas de ser y estar junto a las infancias, de educar, cuidar, acompañar, sostener, de dar sentido y trascendencia a las acciones que se gestan. Como menciona el maestro Paulo Freire (1997) *"quien enseña, aprende al enseñar, y quien aprende, también enseña al aprender"* (p.25). Así, es posible el tránsito de nuevos caminos en donde las experiencias surgen de la escucha, de la creatividad, de la importancia que se le da al potencial de cada uno, de la disposición de herramientas buscando la transformación de la realidad que nos rodea.

7.3. Interdisciplinariedad: Vínculo entre ciencia y arte

Como tercera y última categoría apriorística planteamos la interdisciplinariedad, ya que producto de nuestro propio caminar como docentes en formación reconocemos que ante una educación fragmentada la solución se debe plantear a través del diálogo y la interconexión entre y desde las disciplinas. Así mismo, en el intercambio de saberes con los maestros y las maestras entrevistadas identificamos que es una postura vigente, que más que

nunca requiere tomar fuerza, pues, día a día observamos cómo se agudizan las crisis de la educación producto de una mirada que parcela, categoriza y juzga.

Nuestra tercera categoría, al igual que todo nuestro análisis, se configuró desde una mirada compleja, por cuanto, siguiendo con la línea narrativa de nuestro marco conceptual, identificamos que conforme el ser humano fue evolucionando, conociendo, aprendiendo y nutriendo su espíritu se fue encontrando con incógnitas cada vez más grandes que se escapaban de su entendimiento, las cuales trató de resolver recurriendo a los paradigmas tradicionales de la ciencia, pero en un momento determinado, se dio cuenta de que existían ciertos fenómenos y sucesos, que ni las leyes de las ciencias, ni el conocimiento acumulado durante generaciones podían resolver.

Ello dio paso a una búsqueda de caminos alternativos que posibilitaran denominar y entender estos fenómenos, fue así como desarrolló la perspectiva de la complejidad, que contrario a lo que se cree, no es sinónimo de dificultad, sino más bien, refiere a aquella capacidad para tejer, trenzar o enlazar eventos que constituyen el mundo y las realidades.

De esta forma, se dio cuenta que no podía acudir solo a la ciencia clásica, pues se hacía preciso abordar un nuevo paradigma para comprender fenómenos, comportamientos y sistemas que ya no podían ser entendidos y resueltos con las herramientas – conceptuales , matemáticas, físicas, entre otras – de la ciencia normal, así se hizo palpable la invitación a recurrir a otras disciplinas para articular experiencias, conocimientos, teorías y métodos, en pro de construir diversas explicaciones a aquello que le cuestionaba tanto. (Maldonado, 2013)

Este cambio de paradigma, situado desde la complejidad, nos invita de manera recurrente a encontrar convergencias, relaciones y puntos de encuentro entre campos

aparentemente disímiles, como lo es en nuestro caso, la ciencia y el arte. Ello es posible desde lo interdisciplinar e incluso lo transdisciplinar.

Ahora bien, el reto de nosotros los maestros y las maestras de educación infantil es aterrizar estos asuntos de la interdisciplinariedad y la complejidad a nuestras aulas, apuntando a la construcción de vínculos entre la ciencia y el arte como punto de partida, por lo tanto, en las siguientes categorías daremos cuenta de unas posibles pistas que permitirán configurar la interdisciplinariedad como parte del quehacer docente y del aula, y por último como una forma de construir otras formas posibles de educación.

7.3.1. El maestro un puente entre el arte y la ciencia

“Si [la educación] fuera mucho más interdisciplinar tendríamos un pensamiento un poco más complejo, y no estaríamos poniendo por encima a ciertas disciplinas y por debajo otras, cuando en realidad todas son importantes para el desarrollo del pensamiento y de la emocionalidad humana, y para dar respuestas al mundo, a las problemáticas, a lo social, a las transformaciones es importante que lo pensemos desde la integralidad del conocimiento, del pensamiento” (Fragmento entrevista realizada a la maestra No.3, 2020)

Por medio de estas palabras expresadas por la maestra No.3 damos paso a esta categoría emergente llamada El maestro un puente entre el arte y la ciencia, ya que, su postura nos invita a reflexionar sobre la pertinencia de lo interdisciplinar en el campo de la educación inicial, por cuanto, el entretejido entre disciplinas y saberes nos permite construir un pensamiento holístico y complejo a fin de comprender mejor nuestra esencia humana para poder transformar nuestra realidad.

En esa medida nosotros y nosotras, educadores infantiles, debemos situarnos en el rol de mediadores, ya que seremos quienes por medio de las acciones, discursos y saberes

entablemos el puente entre las disciplinas que nos conciernen, entendiendo que no se enseñan con el propósito de adquirir ciertas habilidades, sino, para comprender mejor nuestro entorno y construir un desarrollo personal. No obstante, para poder comprender mejor a qué hace referencia lo interdisciplinar y cómo se visibiliza en el aula, es importante comenzar por definir el criterio de la complejidad.

La complejidad nació como una forma de estudiar y comprender los fenómenos partiendo de su totalidad y de su relación con otros fenómenos o sistemas. Aplicada al campo de las ciencias naturales permitió el desarrollo de la física cuántica, pero pronto demostró tener aplicabilidad más allá del terreno científico, por consiguiente, comenzó a ser tomada en cuenta en ámbitos como el de la educación, donde dio pie a formular debates y discursos en torno a la inter, trans y multidisciplinariedad, que no pretenden otra cosa más que la cooperación entre distintos enfoques, métodos, lenguajes y disciplinas dentro de la escuela.

Por ello, a continuación, daremos paso a dos grandes referentes de la complejidad, que ilustrarán, de forma más detallada, aquello que se entiende por complejidad, haciendo énfasis en por qué se hace necesario trasladarla al aula de clase y como el maestro se constituye en un puente.

Por una parte, el filósofo y sociólogo Edgar Morín (2002), explica que el conocimiento es un viaje constante, donde las teorías constituyen el punto de partida y la experiencia es el vehículo que permite movilizarnos por los caminos del saber, entonces, el método es aquello que va surgiendo en ese transitar, edificándose como una estrategia que se ensaya y es susceptible a los errores, por lo tanto, se comprende que el error no es indicativo de fracaso, sino de aprendizaje, dado que, a través de este también se inventa, se reconstruye y se aprende. En pocas palabras el método es la estrategia del conocimiento y para el conocimiento.

Así, la complejidad, se define como un tejido que se constituye a partir de eventos, acciones, interacciones, azares y determinaciones que constituyen el mundo de los fenómenos; adoptando elementos del empirismo y de la lógica, del primero rescata los principios de incertidumbre y la incapacidad de formular leyes eternas, mientras que del segundo recupera la incapacidad de evitar contradicciones. (Morín, 2002).

Por otra parte, el doctor en filosofía Carlos Maldonado (2013), considera que, para comprender el paradigma de la complejidad, es necesario identificar los dos tipos de ciencia que existen: la ciencia normal o clásica, que es aquella que se imparte en los sistemas de educación normal en las clases de ciencias y corresponde a los paradigmas de la ciencia clásica, destacando que su capacidad explicativa y de comprensión es cerrada.

Y la ciencia revolucionaria, que es aquella que implica cambios en la comprensión de la ciencia clásica y en la visión del mundo, esta clase de ciencia es desconocida para la educación tradicional y más bien se aborda en selectas áreas de la educación superior. Dada su naturalidad, esta ciencia apuesta por cuestionar, formular problemas y resolver incógnitas.

De acuerdo con su interpretación, es en la ciencia revolucionaria donde se sitúa el paradigma de la complejidad, que en sus palabras es un “conjunto de disciplinas, teorías, enfoques, lenguajes, métodos” (Maldonado, 2013. p.21) que buscan estudiar explicar aquellos fenómenos o comportamientos que no pueden ser entendidos o resueltos por medio de la ciencia normal, por cuanto se consideran impredecibles, incontrolables, no parametrizables, no causales y por tanto corresponden a la filosofía del movimiento, en donde no se estipulan leyes, sino que se identifican patrones. (Maldonado, 2013).

Identificamos pues, que tanto Morín (2002), como Maldonado (2013), reconocen que, si bien la complejidad emerge desde las bases de las ciencias naturales, es una perspectiva

que implica la relación con los campos de las ciencias sociales, las ciencias humanas y las artes, puesto que se configura como un problema de pensamiento que concierne a la sociedad, la política y la ética, por ello, también la necesidad que se constituya en un pilar fundamental para la educación.

Dentro del marco de la complejidad nos encontramos, también, con el pensamiento complejo que como define Morín (2002) es un “*espacio mental en el que no se aporta, sino que se revela, se des oculta la incertidumbre*” (p.65) en la medida que pretende vislumbrar y dar cuenta de las articulaciones entre los dominios disciplinarios fracturados por el pensamiento simplificador que aísla, separa y oculta. Por tanto, el pensamiento complejo aspira a un conocimiento multidimensional y creador. Se trata pues de una forma de pensar que asciende en espiral y vincula la imaginación con la lógica.

Por ello, es que desde la complejidad se apela a la interdisciplinariedad como una forma para construir saberes, pues se entiende que para poder apreciar nuestra realidad en su totalidad es necesario contar con una red de conocimientos provenientes de diversas áreas que operan en conjunto. Así mismo, como parte de nuestro rol docente es necesario trabajar de forma articulada con profesionales de otras áreas (artistas, científicos, etc.) para crear un tejido colectivo que promueva el desarrollo integral de los niños y las niñas.

Ahora bien, esta perspectiva no se queda solo en un discurso, hemos identificado que los maestros entrevistados también rescatan el valor de lo interdisciplinar en su labor cotidiana. Tal es el caso de la maestra No. 6, de quien rescatamos las siguientes palabras:

“Como ahorita justamente estoy en un escenario interdisciplinar, en donde todo se maneja de manera trasversal, creo que es muy importante, porque justamente nosotros también somos seres integrales y a veces cuando se segmenta como esa

cosa, digamos, está la matemática y el español, uno nunca le ve relación, uno es como aparte de la matemática y el español. Siento que al manejarlo así [de forma interdisciplinar] los niños como que le encuentran más cosas, les encuentran más sentido a las cosas.” (Fragmento de la entrevista a la maestra No.6, 2020).

Es decir, desde nuestro quehacer docente se rescata lo interdisciplinar como una propuesta para aludir al conocimiento integral, en tanto somos seres igualmente integrales, que buscamos sentido a nuestro mundo a partir de las conexiones que somos capaces de entablar entre dos sucesos, fenómenos o campos de saber, aparentemente opuestos, como, por ejemplo, el arte y la ciencia o como en el ejemplo de la maestra, entre la matemática y la lengua castellana.

Entonces, para poder constituirnos como un puente que permite el tránsito bidireccional entre el arte y la ciencia, debemos constituirnos como seres interdisciplinares e ir sentando los pilares de esta relación por medio del pensamiento complejo que deberemos incentivar en nuestros estudiantes.

Un ejemplo del maestro personificado como puente de relaciones lo percibimos en la experiencia de la maestra No. 3, cuando menciona que dirige una línea de investigación llamada Bioarte, en sus palabras: *“es una línea interdisciplinar que quiere generar puentes entre la enseñanza de la biología, las artes y el lenguaje.”* (2020). En este caso en concreto, la docente encuentra en el Bioarte una forma para vehicular de forma integral los procesos de enseñanza a partir del diálogo interdisciplinar entre arte, biología y lenguaje.

Sin embargo, en medio de ese intercambio de palabras, hemos encontrado que su discurso da cabida a un nuevo término, el de la transdisciplinariedad⁹, que concibe otra alternativa para pensarse la educación infantil. Como explica la maestra:

la interdisciplinariedad es la manera en cómo podemos generar un vínculo entre las disciplinas para la construcción del conocimiento, pero en realidad, aunque la interdisciplinariedad, es algo positivo, hay un paso más adelante que es la transdisciplinariedad, porque la interdisciplinariedad genera este vínculo, pero es un vínculo tan íntimo entre las disciplinas, en cambio lo que hace la transdisciplinariedad es que las disciplinas o las ciencias sean atravesadas por otras, en la interdisciplinariedad se presenta el vínculo, la relación, pero no hay un atravesamiento, mientras que la transdisciplinariedad sí. (Fragmento de la entrevista realizada a la maestra No.3, 2020.)

Así mismo, la maestra No.5 también menciona la transdisciplinariedad como una apuesta por generar relaciones recíprocas y de intercambio entre las disciplinas. A continuación, citaremos parte de su conversación:

Alfredo Hoyuelos¹⁰ rastreando ese pensamiento de Loris contó, que Loris leía a Edgar Morín, que aborda todo el asunto de la complejidad y cómo partiendo de ver al niño complejo, queriendo decir que no es que el niño sea complicado, sino que el niño ve el mundo en relación, lo ve todo relacionado, que hace unas relaciones maravillosas con la ciencia, con el arte, con el juego, con un montón de cosas que uno

⁹En palabras de Morín (1994) la transdisciplinariedad se entiende como un enfoque disciplinario complementario que “hace emerger de la confrontación de las disciplinas nuevos datos que las articulan entre sí, y nos ofrece una nueva visión de la naturaleza y de la realidad. La transdisciplinariedad no busca el dominio de muchas disciplinas, sino la apertura de todas las disciplinas a aquellos que las atraviesan y las trascienden.” (p. 1-2).

¹⁰ Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación, graduado de la Universidad Pública de Navarra, España. Ha dedicado parte de su labor investigativa a documentar y profundizar la vida, obra y pensamiento del pedagogo italiano Loris Malaguzzi.

no imagina, y él dice, miren así como los niños ven el mundo en relación, así nosotros los maestros debemos ver nuestro trabajo, desde la complejidad y ellos le apuestan hacia la transdisciplinariedad, no a la inter, en donde hay una relación entre las disciplinas y listo, se vieron, se saludaron y después, chao, se fueron, sino como las disciplinas entonces se integran, intercambian cosas y como incluso, se transforman ellas mismas a partir del encuentro que tienen con otras. (Fragmento de la entrevista realizada a la maestra No.5, 2020)

Estos fragmentos dejan entrever dos voces están atravesadas por una forma de ver y entender una educación que desde lo transdisciplinar rompe las fronteras de las disciplinas para adentrarse por laberintos insospechados para gestar un diálogo entre disciplinas a fin de reconocer el vínculo intrínseco existente entre el arte, la ciencia y el ser humano.

Para cerrar esta categoría emergente, el rescate a estas voces nos permite vislumbrar que desde la complejidad también se gesta otra forma de entender las relaciones entre áreas o disciplinas, sugiriendo que no solo es necesario entablar un puente, sino, transversalizar las fronteras, abrazando unos conocimientos con otros.

7.3.2. El aula como un lugar de relaciones

La segunda categoría emergente nace a raíz de pensar en el aula como un lugar de relaciones, que estimula y favorece la producción de conocimientos a partir del desenvolvimiento en un escenario interdisciplinar. Para iniciar esta categoría emergente, damos paso nuevamente a las palabras de la maestra No. 5, quien considera lo siguiente:

“sí un maestro de verdad es muy consciente de esto que estamos hablando, de que hay relaciones entre estos campos de saber, por así decirlo, es posible llevarlo a cabo en el aula con las proyecciones o con los proyectos pedagógicos que uno desarrolle con

los niños y las niñas, con los que no se busque fragmentar, sino que se busque justamente ver qué aspectos pueden relacionarse, de la ciencia, del arte o de otro campo de saber en alguna pregunta que tengan los niños y las niñas para desarrollar”

(Fragmento de la entrevista realizada a la maestra No.5, 2020)

En este fragmento destacamos que es en el aula donde el niño entabla sus propios vínculos entre el arte y la ciencia a partir del diálogo entre pares, con el entorno y con el docente y por ello es por lo que se gesta como lugar de relaciones, pues en este espacio se producen intercambios que enriquecen el desarrollo personal.



Imagen No. 6 Fotografía que acompaña las narrativas del maestro No. 3. en la cual se visibiliza el aula como un lugar de relaciones. Allí el profesor diseña una atmosfera creativa que convoca e invita los niños y las niñas a diseñar de forma colectiva la escultura "*Prisma de sueños*". También nos permite apreciar un aula que trasciende el espacio físico del salón de clase y se establece en un espacio cotidiano (el patio de recreo).

No obstante, el aula no debe reducirse exclusivamente al espacio físico del salón de clases, dado que el exterior, la naturaleza, la ciudad, las calle y los escenarios culturales también pueden llegar a convertirse en aulas educadoras. Es en la creatividad, experiencia e ingenio de cada educador infantil donde reside la capacidad para valorar las potencialidades que cada espacio o escenario puede ofrecer y enriquecer el desarrollo de las infancias.

De esta forma, retomamos la apuesta que realizan, los doctorados en psicología, Julián Betancourt Morejón y María de los Dolores Valadez Sierra (2009), por lo que ellos mismos denominan atmósfera creativa, la cual hace referencia a un espacio o escenario donde converge la creatividad con el pensamiento, en sus palabras:

El concepto Atmósferas creativas se utiliza de forma analógica y permite visualizar, de manera más clara y profunda, el objeto de estudio: el espacio creativo en las instituciones educativas y como este último puede ser un factor decisivo para un buen pensar y crear dentro de un sistema de actividades y comunicación que enriquezca la clase. (Betancourt Morejón y Valadez Sierra, 2009. p. 2).

Es importante señalar que Betancourt Morejón y Valadez Sierra apuntan a la atmósfera creativa como un lugar propio del salón de clase, pero como hemos señalado, en la educación infantil es clave apuntar e incluir escenarios alternativos interdisciplinarios, ya que como propone el Ministerio de Educación Nacional, (2014):

desde la educación inicial se debe promover el acercamiento de las niñas y los niños a los teatros, museos, bibliotecas, entre otras expresiones del entorno del espacio público, que no suelen ser frecuentadas en su vida cotidiana y que desde el ejercicio de la labor pedagógica se debe hacer. Valorar el patrimonio cultural que rodea a las niñas y a los niños, así como evidenciar las prácticas y las costumbres que identifican y caracterizan a su comunidad, como ciertas fiestas o celebraciones, rituales y demás prácticas culturales en las que se encuentran inmersos, son experiencias fundamentales para conocer el mundo. (MEN, 2014. p. 17).

Tomando en cuenta los planteamientos del Ministerio de Educación Nacional, desde nuestra postura reconocemos la atmósfera creativa como un espacio ideal para promover la interdisciplinariedad en cualquier escenario que podamos potenciar como aula. Por cuanto, identificamos en la creatividad uno de los tantos y posibles vínculos entre el arte y la ciencia, por cuanto, la capacidad creativa ha promovido los grandes desarrollos del ser humano, potenciando el patrimonio cultural, humano, material e inmaterial.

Dicho por Betancourt Morejón y Valadez Sierra: “*la creatividad es encuentro: surge en muchas ocasiones como concurrencia combinatoria y no desencuentros. Además, implica una relación en la cual se tiende a buscar lo semejante entre lo diverso, lo nuevo en lo viejo, lo fácil a través de lo difícil.*” (2009. p. 6).

A modo de cierre para esta categoría, el desarrollo de la creatividad invita al encuentro entre diversas disciplinas para crear a modo de relaciones: soluciones, ideas, objetos, obras, avances y conocimientos originales y significativos para los niños y las niñas. Así, encontramos en la atmósfera creativa una forma de entender el aula como un lugar de relaciones, permitiéndonos trasladar el plano teórico al plano terrenal escolar.

7.3.3. Camino a construir una educación holista

Ahora bien, habiendo identificado la pertinencia de la interdisciplinariedad y de cómo el aula se convierte en un lugar de relaciones, desde la complejidad se plantea el desafío de pensar en una educación que deje de apuntar a la competencia, a la individualización y al éxito personal comprendido en términos de acumulación de capital y la desarticulación entre disciplinas, por ello se propone pensar una educación que valore al ser humano desde su integralidad, su relación con los otros y con la naturaleza.

Como alternativa, Morín (2002) plantea la llamada Educación Planetaria, que se reconoce como una educación integral que apunta a la enseñanza de estrategias para la vida, en miras de “*educar para el despertar de una sociedad mundo*” (p.57) por cuanto se entiende que “*todos somos ciudadanos, todo somos hermanos de la misma tierra, de la misma patria*” (p.81). Dentro de los parámetros de la educación planetaria se señala que el quehacer docente requiere deseo y placer de transmitir y amor por el conocimiento y los alumnos.

Esta perspectiva ha sido fundamental para pensar, imaginar y soñar con la educación integral ideal, así que como resultado de los debates educativos que se vienen suscitando desde mediados de los años 90, surge una propuesta por promover una educación integral que apele al reconocimiento del ser humano como un ser multidimensional, deseoso por aprender, conocer y desarrollar al máximo sus talentos y habilidades, se trata pues de la Educación Holística u Holista.

La Educación Holística, se contempla como un modelo de educación de formación integral que apunta al desarrollo del ser humano desde lo cognitivo, social, afectivo, físico y espiritual, por cuanto se concibe al estudiante como un ser multidimensional poseedor de múltiples inteligencias, por ello, se define que la finalidad de esta educación es el desarrollo humano.

Como explica Bonilla (2007), la educación holística, al igual que la complejidad, nace de una base científica, tomando elementos propios de la física cuántica y de la biología para encaminarlos hacia su propósito de proveer herramientas universales para el entendimiento y desarrollo del mundo a partir de una visión integral y total.

Por consiguiente, este modelo se constituye a partir de 4 dimensiones que son: la ciencia, la sociedad, la ecología y la espiritualidad, las cuales a su vez apuntan al desarrollo de 4 pilares claves para el desarrollo humano: aprender a aprender, aprender a ser, aprender a vivir juntos y aprender a hacer. Con esto se apuesta a la formación de personas con mentes abiertas, con capacidades de escucha, de diálogo y de crítica y con formación en valores. (Bonilla, 2007)

Además de esto, Montañó (1991), citado por Bonilla (2007) señala que los principios de la educación holística son: reconocer a los estudiantes como individuos que poseen

libertad de pensamiento y un desarrollo multidimensional, valorar el papel de la experiencia, promover la libertad para escoger, educar en la espiritualidad, educar para la democracia y la relación con la sociedad y educar para ser ciudadanos globales con una cultura planetaria.

Desde esta perspectiva se le asigna al docente la tarea de integrar las disciplinas para traspasar las barreras del conocimiento, propiciando nuevas formas de interpretación de la realidad. Por ende, debe adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje a las dinámicas del momento y el contexto de sus estudiantes, así mismo, será fundamental que trabaje colectivamente con otros docentes a fin de promover procesos de construcción conjunta.

Por otra parte, con Wernicke (1994) hallamos que entre los referentes conceptuales que sustentan a esta educación se destacan Rousseau, Pestalozzi, Dewey, Steiner y Montessori, pues de ellos se toman los pilares para entender la educación como un proceso de interrelación entre diferentes planos o dimensiones que apuntan a un desarrollo de vida máximo, puesto que en la complejidad de entiende que a mayor grado de complejidad mayor nivel de vida se desarrolla.

Así, pues, la educación holística es una apuesta educativa por enfatizar el desarrollo humano, estimulando la cooperación y la colaboración entre comunidades, el reconocimiento y desarrollo de talentos y capacidades desde la relación entre múltiples disciplinas, donde el papel de la familia, de las comunidades locales y globales y de los docentes resulta primordial, por cuanto, se entienden como promotores de aprendizajes para la vida. (Wernicke, 1994).

Ahora bien, ante el desafío de comenzar a imaginar este tipo de educación y trazar sus primeros recorridos, surgen algunas opiniones y sugerencias por parte de nuestros maestros y

maestras entrevistados. Por parte de la maestra No. 4, se sugiere empezar por definir y reflexionar sobre nuestra postura frente al término de educación, dando paso a sus palabras:

A mí el término educación no me gusta mucho, lo debo decir, a mí me gusta más la categoría formación, porque la formación es más autónoma que la educación, así queramos ver la educación de la manera más alternativa, pero educación es educación. En cambio, en la formación el sujeto puede ocupar un rol mucho más protagónico, yo por eso trabajo más la categoría formación que la educación.

(Fragmento de la entrevista realizada a la profesora No.4, 2020).

Entonces, entrelazando los planteamientos de esta propuesta educativa, con las voces de las y los docentes entrevistados se rescata que la educación, puede ser entendida por los y las educadores infantiles desde la perspectiva de la formación, por cuanto, se reconoce así la libertad que poseen los niños y niñas para situarse como los protagonistas de su proceso educativo, seleccionar los modos de aprendizaje y potenciar aquellos conocimientos y saberes que resultan ser de su interés.

Por último, consideramos pertinente acudir a la voz de la maestra No. 5, quien nos brinda una sentida reflexión sobre la postura que debemos adoptar los educadores en cualquier tipo de contexto educativo, pero especialmente en aquellos que buscan entender la educación desde la integralidad. Permitiendo que su voz resuene por medio de esta monografía, damos paso al siguiente fragmento:

“Le apostamos al despliegue de todos esos procesos en lo social, en lo personal, en sus procesos comunicativos y expresivos y también en sus procesos de exploración y de desarrollo cognitivo, porque cuando hablamos de la educación, nos quedamos en los procesos cognitivos, pero no, el niño es social, también tiene sus lenguajes

comunicativos y expresivos, entonces, como tenemos el compromiso social, de desplegar todo ese potencial en los niños y en las niñas y permitirles ser y potenciarse hacia diferentes aristas, incluso encontrar su talento, pero sin descuidar otras cosas que él también puede lograr.” (Fragmento de la entrevista realizada a la profesora No.5, 2020)

Es por ello que el educador infantil debe comprender que lo holístico o integral transgrede más allá de lo cognitivo, porque se trata de pensar la educación como una telaraña de relaciones cuyos hilos son las diversas dimensiones que componen al ser humano y las pequeñas arañitas tejedoras son los niños y las niñas, quienes guiados por nosotros los maestros y las maestras construyen sus propias redes complejas.

De esta forma, concluimos este capítulo, destacando que la polifonía se hizo presente como una de tantas maneras en las cuales los cuerpos resonantes se conectaron en las diferentes y particulares vibraciones, conjugándose como ondas llevadas por el viento a diferentes oídos atravesados por un sinfín de sonidos simultáneos; esos odios que recogen una idea armoniosa que confluye, creada para aquellos quienes han abierto los caudales de la imaginación, la creatividad y el pensamiento divergente, y dejan que los atraviesen las diferentes melodías.

Es a partir de la recepción de esas voces que se da por medio de la disposición a escuchar y reunir aquellos fragmentos dotados de significado tanto personal como colectivo, y la necesidad de que sean sometidos a la reflexión crítica, lo que nos permite dar cuenta que en esas experiencias que se desarrollaron en el pasado existen puentes o formas de comenzar a proyectar la relación entre el arte y la ciencia tanto en el presente, como en el futuro.

Para ello, es menester construir fundamentos epistemológicos en relación con la experiencia, la infancia y la interdisciplinariedad, categorías que pueden ser brújulas en este mar de posibilidades de los vínculos entre la ciencia y el arte, pero también hay que acudir a fundamentos prácticos, el encuentro con un otro o con unos otros en un aula multiversa que nos invita a transgredir y trascender los límites del conocimiento que se han implantado desde la certeza de un sistema educativo que impone la universalidad del ser humano.

8. Reflexiones finales

“La distinción entre el pasado, presente y futuro no es más que una ilusión. El ayer, el hoy y el mañana no son consecutivos. Están conectados en un círculo sin principio ni final. Todo está conectado” - Baran bo Odar y Jantje Friese. (2017)

Todo transitar parte de una incertidumbre que en el trayecto se va enriqueciendo por medio de la experiencia, los sentimientos, las emociones, el intercambio con los Otros, los aprendizajes y los saberes. Ello requiere de una disposición consciente a la deformación y transformación que permean nuestra subjetividad a fin de constituirnos como seres complejos inmersos en una era planetaria.

Como resultado hemos llegado al aparente final de nuestra travesía, sin embargo, entendemos que todo cierre no es más que el comienzo de una nueva aventura, tal como lo plantean los directores y guionistas alemanes Baran bo Odar y Jantje Friese (2017), todo está conectado y por lo tanto nuestras acciones del pasado, presente y futuro son la base para nuestra construcción docente y orientan nuestro quehacer, pero además pueden llegar a trascender estas páginas para asentarse en la cotidianidad de los maestros y maestras que buscan romper con los esquemas que se han instaurado en la educación.

Este recorrido nos permitió recopilar las experiencias y voces de siete maestros y maestras de ciencia, arte y educación infantil, mientras algunos de ellos apenas se están iniciando formalmente como docentes, otros ya cuentan con una amplia trayectoria formativa e investigativa que les permite construir nuevos discursos escolares.

En primer lugar, estas voces contribuyeron a visibilizar las relaciones entre la ciencia y el arte en la escuela inicial, percibiendo que es por medio de las vivencias en el aula que se conciben y reconocen como lenguajes que cimientan una educación integral que promueve el

desarrollo y la vida de los niños y las niñas, pues hacen parte de las múltiples dimensiones y expresiones que los caracterizan.

En segundo lugar por medio de la revisión documental, nos fue posible caracterizar dichas relaciones, identificando algunas pistas que nos invitan a repensar las prácticas educativas en pro de situar la interdisciplinariedad como una perspectiva que suscita el trabajo articulado entre docentes, infancias y escenarios educativos y culturales, a favor de la disposición de aulas donde confluyen la ciencia y el arte, entendiendo que los maestros y las maestras de educación infantil desempeñan un papel como puentes conductores entre el conocimiento y los niños y las niñas. A continuación, enumeramos algunas de estas pistas:

- Capacidad creadora: Entendida como un espíritu creativo, que, por medio del encuentro entre diversas disciplinas, nos invita a pensar soluciones, ideas, objetos, obras y avances originales, útiles y significativos para la creación de otros mundos posibles. Una muestra de esta capacidad es el Bioarte, donde el arte recurre a la ciencia como una forma de expresión de nuevas realidades.
- Capacidad de formular preguntas: convoca a disponerse a un mundo desconocido que trae consigo un sin fin de oportunidades de explorar, crear y construir ideas y nociones que van enmarcando las subjetividades de los infantes. De esta forma la pregunta suscita el diálogo con los demás en el cual se pone en juego los conocimientos propios y colectivos, que van permeando a los seres humanos y los van modificando en ese encuentro que de forma no intencional alfabetiza. (Freire y Faundez, 2013)
- Pensamiento divergente: capacidad para dar cuenta de las múltiples posibilidades de ser y estar en un mundo dotado de diversidad. Por lo tanto, es imprescindible que las aulas no se limiten a unas perspectivas o unos conocimientos determinados, sino que

den cabida a aquellos asuntos que parecen distantes o desconocidos, para que el asombro por la vida, la naturaleza, y todo aquello que vamos conociendo de la mano con los niños y niñas no se quede en un acontecimiento o una actividad, sino que se extienda y se mantenga en el tiempo como algo realmente significativo.

- Pensamiento crítico: entendiendo la ciencia y el arte como lenguajes potenciadores de pensamiento, es fundamental que los niños, las niñas, los maestros y las maestras no nos limitemos a una sola concepción o noción, sino que por medio del escepticismo, seamos capaces de transformar y a resignificar nuestras ideas, comprendiendo que no existe una única verdad, sino que todas las afirmaciones y expresiones pueden ser válidas si se desarrollan desde una perspectiva propia e igualmente coherente con la realidad.
- Imaginación: Esta capacidad aporta unas comprensiones de la realidad diferentes a las socialmente aceptadas, movilizandando el conocimiento y motivando a pensar y repensar el actuar y las formas de saber existentes en la cotidianidad educativa. Suele ser innata en los niños y niñas, pues hemos encontrado de antemano que ellos y ellas tienden a modificar su realidad con base en la experiencia, al abrir sus sentidos y percepciones a la intuición.

Estas pistas, dan cabida a afirmar que el proceso artístico es similar al proceso científico, por cuanto estas capacidades presentes en ambos conllevan a una relación de saberes que permiten una articulación del conocimiento en pro de complejizar la representación del mundo, posibilitando la abstracción, reconfiguración y reorganización de elementos presentes en el entorno de los niños y las niñas, enlazado con la experiencia propia.

En tercer lugar, hemos localizado algunas tensiones que dificultan el diálogo entre estos lenguajes. Una de ellas refiere a que en ocasiones se tiende a dar mayor importancia al ámbito científico que al artístico, debido a que socialmente se considera que la ciencia se guía por la objetividad basada en hechos verificables y desligada de la sensibilidad, mientras que el arte es entendido como la subjetividad que representa el punto de vista particular de un sujeto y está mediada por sus intereses, emociones, las nociones y prejuicios culturales.

Ligado a lo anterior, otra tensión presente es el papel que como docentes concedemos a estos lenguajes en el entorno escolar, en donde reducimos las potencialidades de cada uno, asignándoles enfoques vinculados a técnicas y materiales específicos que limitan la enseñanza y el aprendizaje.

En este sentido, la reconciliación entre el saber y el sentir constituye uno de los retos más importantes para la vinculación de la ciencia y el arte, en donde las rupturas de las fronteras presentes en ellas nos invitan a plantear nuevas propuestas en entornos educativos, que permitan conectar conocimientos, experiencias y saberes, buscando la consolidación de un aprendizaje que propenda a la integralidad.



Imagen No. 7 En el cuerpo y en la naturaleza misma podemos evidenciar las maneras en las cuales se vinculan los lenguajes, manifestándose por medio de diversos símbolos en los que yace una noción abierta y compleja de la realidad. Fuente propia.

Finalmente, llegamos al cierre de esta monografía, durante la cual hubo un continuo aprendizaje que nos permitió romper paradigmas y vislumbrar nuevos horizontes. Nuestra concepción frente al arte y la ciencia se ha transformado, la tradición escolar nos suscitó verlas como disciplinas opuestas, pero la formación recibida en la universidad, y sobre todo el diálogo con las voces docentes y con los autores, nos ha permitido

identificar que tanto el arte como la ciencia pueden ser concebidos como lenguajes que están en constante diálogo. No existe una única respuesta definitiva, pues cada persona puede asumir las relaciones de forma diferente.

Con este trabajo de grado nuestra intención fue brindar pistas que aportaran a la autoformación de los maestros y maestras del programa de Educación Infantil de la UPN, entendiendo la importancia de gestar procesos reflexivos que reconozcan el valor del desarrollo integral de las infancias y de la experiencia que los niños, las niñas y nosotros construimos día a día, a fin de valorar la importancia que tiene el asumir el arte y la ciencia como relaciones de un todo.

Así mismo, apreciamos que para poder enseñar debemos contar con un horizonte teórico que sustente nuestro quehacer y saber docente, por lo tanto, es fundamental que desde la Licenciatura en Educación Infantil se continúen brindando espacios interdisciplinarios que fortalezcan los procesos educativos a favor del conocimiento integral presente en la educación.

En nuestro caso, desde la perspectiva de la complejidad, nos ha sido posible construir un sustento que valide nuestro saber y quehacer, no obstante, estamos seguras de que profundizando en procesos investigativos similares será posible distinguir otras alternativas. Por ende, invitamos a los futuros maestros y maestras en formación a seguir pensando, ideando y proponiendo trabajos de grado y experiencias de aula que exploren este y otros horizontes teóricos que defienden la enseñanza holística, sin desconocer, que aún hay mucho por robustecer en las relaciones entre el arte y la ciencia.

Para terminar, esperamos que, así como sucedió con los maestros y las maestras entrevistados, nuestras voces y experiencias resuenen más allá de este escrito e inspiren a

futuros educadoras y educadores a cuestionar, dudar, reflexionar y escudriñar sus prácticas docentes, para permitirse la libertad de soñar con otros mundos posibles para la educación y la infancia.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, J. (2003) *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. Paidós Educador.*
- Augustowsky, G. (2012). *El arte en la enseñanza. Editorial Paidós.*
- Balcázar, P. González, N. López, A. Gurrola, G. Moysén, A. (2006) *Investigación Cualitativa. Universidad Autónoma del Estado de México.*
- Betancourt Morejón, J. & Valadez Sierra, M.D. (2009). ¿Cómo propiciar atmósferas creativas en el salón de clases? *Revista digital universitaria, 10(12).*
- Bioparque Los Ocarros. (2020). *Recuperado de: <https://www.bioparquelosocarros.co/>*
- Bogotá, A. M. (2020). Instituto Distrital de las Artes IDARTES. *Obtenido de <https://idartes.gov.co/es>*
- Borches, E., Ferreyra, S. & Lacolla, L. (2010). Las ciencias en palabras. *Nodos y nudos, 3 (29), 15-26.*
- Bonilla, N. L. (2007). Educación Holística, una mirada hacia lo integral, abierto y flexible. *Artículo de propuesta educativa. Bogotá: Universidad Piloto.*
- Briceño J, Cañizales B, Rivas Y, Lobo H, Moreno E, Velásquez I, Ruzza I (2010) La holística y su articulación en la generación de teorías. *Revista Educere 14(48) p. 73-83.*
- Cárcamo, H. (2005) *Hermenéutica y Análisis Cualitativo. Cinta moebio (23) 204-216*
- Casas Aznar, F. y Saporiti, A. (Coord.) (2005). *Tres miradas a los derechos de la infancia: estudio comparativo entre Cataluña y Molise. Madrid: Plataforma de Organizaciones de Infancia.*

- Castaño, N.C (2013) Enseñanza de la biología y diversidad cultural. *Biografía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza.*
- Castro, J (2020) Relación Arte-Biología a Propósito de la Formación de Maestros en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional. *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional.*
- Chalmers, A. F. (2000). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? *Siglo Veintiuno Editores.*
- Cisterna, F. (2005) Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria 14(1) 61-71.*
- Colciencias. (2015). El estado de la ciencia en Colombia. Obtenido de: <https://minciencias.gov.co/ebook/master/sources/projet/Colciencias-.pdf>
- Corte Constitucional (2016). Constitución Política de Colombia 1991. Actos legislativos. Recuperado de <https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>
- Cultura, M. d. (2007). Política para las casas de cultura. *Obtenido de https://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/politica-para-las-casas-de-cultura/Documents/18_politica_casas_cultura.pdf*
- Díaz Bravo, L. Tocurro García, U. Martínez Hernández, M. Valera Ruiz, M. (2013) La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Elsevier México 2(7) 162-167*
- Díaz, M. E. (2019). El estudio de los colibríes, una experiencia de enseñanza de las ciencias en básica primaria para reconocer las relaciones arte y ciencia. *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional.*

Durán, N. (2001) Reseña Educación Holista, pedagogía del amor universal. *Perfiles Educativos* 23(92) p. 1-4

Fernández K y Tamayo L (2019) Las actitudes científicas de niñas y niños: posibilidades para su adquisición y fortalecimiento a través de un museo de ciencias. *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional*.

Feynman, R. (1966). ¿Qué es ciencia? Departamento de Ciencias y Artes. *Facultad de Educación. Universidad de Antioquia*.

Freire, P. & Faundez, A. (2013) Por una pedagogía de la pregunta, crítica de la educación basada en respuestas a preguntas inexistentes. *Editorial Siglo XXI*

Freire, P. (1997) Pedagogía de la autonomía. *México D.F. Editorial Siglo XXI (Trabajo original publicado en 1996)*.

Frigerio, G. (2006) Infancias (apuntes sobre los sujetos). *Buenos Aires. Editorial Siglo XXI*

Fonseca, C. G, (2020). Conversaciones académicas y resignificaciones. La docencia como experiencia con y entre otros. En D. A. Ocampo, & J. F. Orrego Noreña, *Cuadernos Educación y alteridad III entre el cuidado y la experiencia* (págs. 148 - 166). Manizales: Centro editorial UCM.

Forero, C. (2010) La investigación en el aula como estrategia de acción docente: aproximación desde el paradigma cualitativo. *Docencia Universitaria* 11. 13-54

Galindo, R & Moreno, G. (2010) Huellas y rastros de vida animal. *Escuela Pedagógica Experimental*.

Gardner, H. (1990). *Educación Artística y Desarrollo Humano*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Guerrero J (2018) Bitácora con ilustraciones científicas de insectos: propuesta interdisciplinar para aportar a la comprensión sobre valores asociados a la biodiversidad con el curso 804 del Colegio CEDID Ciudad Bolívar. *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional*. Bogotá, Colombia.

Giráldez, A. (2009). Educación artística, cultura y ciudadanía. En: *Fundamentos metodológicos para la educación artística*. Madrid, España.

González y Guzmán (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*. Bogotá, Colombia.

Goleman D, Kaufman P, Ray M (1992) El espíritu creativo. *Editorial Zeta*

Gurdián, A (2007) El paradigma cualitativo en la investigación socioeducativa. *Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC) Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)*

Hernández, R. (2014). Contexto cultural y currículum en la enseñanza de las ciencias. En: Molina, & otros. (2014). Enseñanza de las ciencias y cultura: múltiples aproximaciones. *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*.

Hubble. E. (1954). *The nature of science, and other lectures*. San Marino, California: Huntington Library.

IDARTES (2015). Cuerpo, espacio y materia, los contextos de la experiencia. En J.C. Hernández, *Tejedores de vida, Arte en la primera infancia*. Bogotá D.C

Larrosa, J. (1998) Sobre la experiencia. *Recuperado de:*
http://files.practicadesubjetivacion.webnode.es/2000000189863d9a585/la_experiencia_La_rrosa.pd

León, D. (2019). El estudio de los colibríes, una experiencia de enseñanza de las ciencias en básica primaria para reconocer las relaciones arte y ciencia. *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional.*

Llinás, R., Aldana Valdés, E., Chaparro Osorio, L., García Márquez, G., Gutiérrez Duque, R., Palacios Rozo, M., . . . vasco, C. (1996). *Colombia al filo de la oportunidad.* Santa Fé de Bogotá, D.C: COLCIENCIAS.

López, D. (2015). Bioarte: arte y vida en la era de la biotecnología. *Tres cantos.* Madrid, España.

López, G. (2019) Las habilidades de pensamiento científico en niños y niñas de tres y cuatro años: una propuesta de aula. *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional.*

Lowenfeld, V., & Brittain, W. L. (1980). Desarrollo de la capacidad creadora. *Buenos Aires: Kapelusz.*

Malaguzzi, L. (S.f.). Los cien lenguajes del niño. Tomado de:
https://ludus.org.es/es/blog/2020/2/los-100-lenguajes-del-nino#.X_yPpOhKjDc

Maldonado, C. (2013). *Significado e impacto social de las ciencias de la complejidad.* Bogotá: Ediciones desde abajo.

Maloka. (2019). *Obtenido de: https://maloka.org/conoce/acerca-de*

Martínez, A. Torres, D. (2019) Las capacidades científicas de niñas y niños: Posibilidades para una educación científica intercultural a través de un club infantil.

Repositorio Universidad Pedagógica Nacional.

Martínez, P. & Díaz, I. (2013) Estado de arte de los trabajos de grado en artes de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad Pedagógica Nacional en el período comprendido entre los años 2005 a 2011. *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional.*

Mazzitelli, C. A., & Aparicio, M. (2010). El abordaje del conocimiento cotidiano desde la teoría de las representaciones sociales. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, vol. 7, núm. 3, 636 - 652.*

Ministerio de Ciencia, Tecnología en Innovación. (2019). *Misión de sabios. ¿Qué es?* Obtenido de: <https://minciencias.gov.co/mision-sabios/que-es>

Ministerio de Cultura. (2005). *Compendio de Políticas Culturales.* Recuperado de <https://www.mincultura.gov.co/areas/fomento-regional/Documents/Compendio-Pol%C3%ADticas-Culturales.pdf>

Ministerio de Cultura. (2013). Mirada a la educación artística. Obtenido de: <https://mincultura.gov.co/areas/artes/educacion-artistica/Paginas/default.aspx>

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (1998). *Lineamientos curriculares en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental.*

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2014). *Documento No. 21. El arte en la educación inicial.*

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2014). *Documento No. 24. La exploración del medio en la educación inicial.*

Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2014). *Documento No. 25. Seguimiento al desarrollo integral de las niñas y los niños en la educación inicial*

Mitchell, M. (1896). *Maria Mitchell: Life, letters and Journals*. Boston: Lee and Shepard.

Morín, E. (1994). *Carta de la Transdisciplinariedad*. Convento de Arrábida, 6 de noviembre de 1994.

Morín, E., Roger, E.C. & Motta, R.D. (2002) *Educación en la era planetaria*. Universidad de Valladolid: Gedisa

Moreira, M. (2002) *Investigación en educación en ciencias: métodos cualitativos*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Muñoz, P. (2005). *El arte en la educación no sirve para “nada”*. Revista Nodos y Nudos, 2(18). <https://doi.org/10.17227/01224328.1254>

Museo de Arte Moderno de Bogotá MAMBO. (1962). *Obtenido de:*

<https://www.mambogota.com/el-museo/#historia>

Museo de la ciencia y el juego. (26 de noviembre de 1984). *Obtenido de:*

<https://www.cienciayjuego.com/quienes-somos/>

Museo la Tertulia. (2020). *Obtenido de:* <https://www.museolatertulia.com/>

Novo, M, (2009). *Ciencia y arte el abrazo necesario*. *Papeles*.

Parque Explora Medellín. (2017). *Obtenido de:*

<https://www.parqueexplora.org/visita/el-parque>

Pedrerros, R & Jiménez, G (2014). *El aula como sistema de relaciones: módulo de pedagogía II*. Maestría en Ciencias Naturales. *Departamento de Física Universidad Pedagógica Nacional*.

Planetario de Bogotá. (1969). *Obtenido de: <https://planetariodebogota.gov.co/>*

Quintero D, Lozano A (2018) Una propuesta pedagógica: la actitud científica con los más pequeños de la escuela palestina sede B. *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia.*

Rodríguez, J (2005) La investigación acción educativa ¿Qué es? ¿Cómo se hace? DOXA. Desarrollo de capacidades en investigación y evaluación.

Sandoval, B. Delgadillo, I. Pérez, L. (2015) Voz y experiencias narrativas de maestros sobre la diferencia cultural. *Revista Colombiana de Educación* (69), 205-222

Sandoval, H (2014) Reflexiones en torno a la relación ciencia-arte para la formación de maestros de ciencias. *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional.*

Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte (2005). *Políticas Culturales Distritales 2004-2016*. Recuperado de https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/politicas_culturales_2004_-_2016_revision_dic_2005.pdf

Segura, D. (2011). El pensamiento científico y la formación temprana: Una aproximación a las prácticas escolares en los primeros años vistas desde la ciencia y la tecnología. *Revista Nodos y Nudos*, 3(31). 4-15.

Silva, G. (2013). La vida cotidiana como práctica de aprendizaje en los alumnos del CCH. *Revista EUTOPIA. Revista del colegio de ciencias y humanidades para el bachillerato. Vol.6, No 19.*

Sobre los mundos y sus sistemas de representación. (1978). En N. Goodman, *Maneras de hacer mundos.*

Suárez, D. (2017). Docentes, relatos de experiencia y saberes pedagógicos. La

documentación narrativa de experiencias en la escuela. *Investigación Cualitativa* 2(1), 42-54.

Suratómica Red de Creación - Arte & Ciencia. (s.f.). Obtenido de

<https://www.suratomica.com/>

Tonon, G (2008). La entrevista semiestructurada como técnica de investigación.

Reflexiones latinoamericanas sobre investigación cualitativa. *Recuperado de:*

http://colombofrances.edu.co/wpcontent/uploads/2013/07/libro_reflexiones_latinoamericanas_sobre_investigacin_cu.pdf

Tonucci, F. (2009). Ciudades a escala humana: la ciudad de los niños. *Revista de Educación, número extraordinario 2009*, 147 - 168

Universidad de Jaén (s.f) La entrevista en investigación cualitativa. Obtenido de:

http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/pdf/cualitativa/recogida_datos/recogida_entrevista.pdf

Vain, D. (2011) El enfoque interpretativo en investigación educativa: algunas consideraciones teórico-metodológicas. *Revista de Educación* 3(4) 37-46

Vecchi, V. (2013). Arte y creatividad en Reggio Emilia. *Editorial Morata*

Villalba, O. (2015). La experiencia en la construcción de conocimiento: Una opción para pensar las Ciencias Naturales con estudiantes de grado octavo. *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia*.

Volumen 3 No. 31 El pensamiento científico y la formación temprana: una aproximación a las prácticas escolares en los primeros años vistas desde la ciencia y la tecnología. (2011). *Nodos y Nudos, Universidad Pedagógica de Colombia*.

Wernicke, C.G. (1994). *Educación holística y pedagogía Montessori*. Educar hoy, 10.

Anexos

Anexo No. 1 formato de consentimiento informado para proyectos de investigación

El presente formato de consentimiento, por medio del cual los maestros y las maestras autorizan la publicación de la entrevista realizada por las maestras en formación. El presente anexo cuenta únicamente con el formato de consentimiento, debido a que contiene datos sensibles de cada uno de los maestros.

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Revolution in Education</small>	FORMATO		
	CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN		
Código: FOR026INV	Fecha de Aprobación: 28-08-2019	Versión: 02	Página 142 de 282

Vicerrectoría de Gestión Universitaria
Subdirección de Gestión de Proyectos – Centro de Investigaciones CIUP
Comité de Ética en la Investigación

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Ley Estatutaria 1581 de 2012 “Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales” y la Resolución 1642 del 18 de diciembre de 2018 “Por la cual se derogan las Resoluciones N°0546 de 2015 y N° 1804 de 2016, y se reglamenta el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Pedagógica Nacional y demás normatividad aplicable vigente, se ha definido el siguiente formato de consentimiento informado para proyectos de investigación realizados por miembros de la comunidad académica considerando el principio de autonomía de las comunidades y de las personas que participan en los estudios adelantados por miembros de la comunidad académica.

Lo invitamos a que lea detenidamente el Consentimiento informado, y si está de acuerdo con su contenido exprese su aprobación firmando el siguiente documento:

PARTE UNO: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Título del proyecto de investigación	Polifonía de voces de los maestros: un diálogo entre los lenguajes de la ciencia y el arte para la educación infantil.		
Resumen de la investigación	La presente monografía tiene como objetivo rescatar las voces de los docentes con el fin de dar cuenta de las relaciones existentes entre el arte y la ciencia, para fomentar una educación infantil integral.		
Descriptor claves del proyecto de investigación	Arte, Ciencia, relaciones, interdisciplinariedad, educación infantil, educación integral, voces docentes.		
Descripción de los posibles beneficios de participar en el estudio	El presente trabajo de grado es un aporte tanto para la licenciatura como para la facultad en sí, debido a que hasta el momento, no se encuentran tesis que permiten visibilizar la relación arte y ciencia en la formación integral de la educación infantil.		
Mencione la forma en que se socializarán los resultados de la investigación	El trabajo de grado se socializará por medio de la sustentación pública de la monografía y, a través del documento que recoge las voces de los maestros.		
Explicite la forma en que mantendrá la reserva de la información	La reserva de información se mantendrá de acuerdo a lo estipulado en este consentimiento, por lo tanto, en ningún momento y bajo ninguna circunstancia se enunciarán o se modificarán los datos personales.		
Datos generales de las investigadoras principales	Nombre(s) y Apellido(s):		
	N° de Identificación:	Teléfono	
	Correo electrónico:		
	Dirección:		
	Nombre(s) y Apellido(s):		
	N° de Identificación:	Teléfono	

	Correo electrónico:	
	Dirección:	
	Nombre(s) y Apellido(s):	
	N° de Identificación:	Teléfono:
	Correo electrónico:	
	Dirección:	

PARTE DOS: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____

Identificada con Cédula de Ciudadanía _____

Declaro que:

1. He sido invitado a participar en la investigación y de manera voluntaria he decidido hacer parte de este estudio.
2. He sido informado sobre los temas en que se desarrollará el estudio, han sido resueltas todas mis inquietudes y entiendo que puedo dejar de participar en cualquier momento si así lo deseo.
3. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.
4. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos.
5. La información obtenida de mi participación será parte del estudio y mi anonimato se garantizará. Sin embargo, si así lo deseo, autorizaré de manera escrita que la información personal o institucional se mencione en el estudio.
6. Autorizo a los investigadores para que divulguen la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto y que no comprometan lo enunciado en el punto 4.

En constancia, manifiesto que he leído y entendido el presente documento.

Firma,

Firma del participante (si aplica),

Nombre: _____

Identificación: _____

Fecha: _____

Con domicilio en la ciudad de: _____ Bogotá _____

Dirección: _____

Teléfono y N° de celular: _____

Correo electrónico: _____

La Universidad Pedagógica Nacional agradece sus aportes y su decidida participación

Anexo No. 2 formato de preguntas realizadas a los maestros y las maestras



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INFANTIL
FORMATO DE ENTREVISTA**

Realizado por: Laura Andrea Corradine, Daniela María Fragua, Liseidi Rodríguez.

Orientado por: Rosa María Galindo.

Preguntas para el maestro o la maestra.

Perfil del maestro

1. ¿Quién es usted? ¿Cuál es su trayectoria académica y formativa?
2. ¿Cuántos años lleva ejerciendo su profesión?
3. ¿Qué lo motivó a elegir su carrera?
4. ¿Qué le gusta del ejercicio de ser maestro?
5. ¿Qué experiencias lo han marcado en su trabajo con la infancia?

Infancia

1. ¿Qué concepción tiene de niña y niño?
2. ¿Qué retos le propone trabajar con la infancia y como los afronta?
3. ¿Cómo fomentar la capacidad creadora de los niños y las niñas?

Experiencia

1. ¿Qué experiencias lo han marcado en su trabajo con la primera infancia?
2. En retrospectiva desde su primera intervención hasta la actualidad, ¿considera que sus conocimientos y la manera en la cual trabaja con los niños y las niñas se ha transformado? ¿Cómo ha sido este proceso?

8. ¿Qué pistas nos puede brindar para el trabajo en el aula a partir de la relación ciencia y arte?
9. ¿Qué es la educación integral?
10. ¿Cuál es su opinión frente a la interdisciplinariedad en la educación infantil?
11. ¿Qué bibliografía nos puede sugerir para el desarrollo de nuestro trabajo de grado?

Anexo No. 3 Entrevista realizada al maestro No 1

1. ¿Buenas tardes profesoro, quisiéramos preguntarle quién es usted? y ¿cuántos años lleva en su trayectoria en total en esta profesión?

Mi nombre es ----- soy artista plástico visual. Me he dedicado bastante tiempo al trabajo con niñas, niños, jóvenes y adultos a enseñar arte desde movimientos sociales, he estado haciendo todo el tiempo cosas. Actualmente me encuentro trabajando con la secretaría de integración social, en un equipo dedicado a la infancia; somos 5 personas para todo Bogotá, para hablar sobre ambientes enriquecidos, para generar estos ambientes en los jardines.

En este momento tengo 50 años. Con jóvenes yo empecé en procesos juveniles, en Ciudad Bolívar, en semilleros; comencé con una biblioteca comunitaria en el barrio Juan Pablo II, llamada semillas creativas; después seguí en casas de cultura. Posteriormente, termine dando talleres en diversos lugares de música, danza, teatro, pintura y otras cosas más por ahí, pero eso se terminó convirtiendo en mi forma de vida porque me empezaron a llamar de un lado para otro, entonces era lo que yo hacía.

Debo aclarar que la formación que tengo, la gran mayoría ha sido autodidacta, tengo la formación superior que llaman, tengo el título, pero para mí el título es solo un papel que me acredita, pero para mí, es la experiencia que he tenido en otras partes. He de decir que fui orgullosamente desertor escolar, porque cuando tu estas en un espacio, en el cual tu sientes que no encajas y no encajas porque yo, yo me tiraba hasta recreo porque no llevaba ni pa' las onces. Tú eres bueno, cuando tu apruebas todas las asignaturas, que son las ciencias puras y pues

efectivamente todo lo que tenía que ver con matemáticas, física, química y pues aparte de eso tenías que aguantar matoneo porque no eras bueno en ese tipo de áreas; entonces me aburrí de estudiar y me largue, entonces mi papá me dijo “te vas a trabajar” y me metí a trabajar. Me metí a trabajar en lo más duro que he hecho en la vida, el trabajo en demolición, como a los 15 años, una cosa así.

Ya cuando me encontré con el arte, para mí eso fue la salvación porque encontré el lugar donde yo bailaba y se hacían cosas bacanas, eso me gustaba e inclusive me daban espacio. Desde ahí, empecé a meterme en este cuento de la pedagogía, de cómo hacer para que a los demás les gustará lo que a mí me gustaba; y es que yo siempre he estado conectado con la pasión, si uno no está apasionado por lo que hace en la vida, las cosas no salen bien, así sea preparar un plato de comida, si no hay pasión, dejas quemar el arroz, dejas quemar un poconon de cosas, pues cuando uno menos piensa ya huele a quemado, porque uno no está entregado, la pasión es de eso, de estar entregado, sumergido y seguir disfrutando de todo lo que le entrega a uno eso, a causa de la pasión.

Luego de todas las situaciones que se dieron en Ciudad Bolívar, yo puedo decir con mucho orgullo que soy de allá, de ese lugar ha sido mi formación y mi trabajo con las personas, cada una de las personas me enseñó cómo debía ser, porque sentía que cuando tú le querías dar algo a las personas, las personas lo recibían con gusto y antes como que te pedían más, entonces uno dice, es que es por aquí y sin entender sobre alguna teoría, sino que sabía que era por ese lado y por ahí me metí y cuando menos pensé, termine fue en la EPE.

Cuando entre a la EPE (Escuela Pedagógica Experimental), he de admitir, yo entre y fue más porque un amigo que es como mi hermano, él es mi hermano Mauricio Lizarralde me lleva allá, me dice “venga hermano, que hay una vacante”, entonces yo le dije listo, pero yo no tengo bachillerato ni siquiera, entonces me dijo “no, tranquilo, que me sirve”. Él me había llamado para que diéramos un taller sobre murales y Mauro se puso a explicar toda una teoría sobre composición, el color y sobre el movimiento, el ritmo; elementos que son esenciales para la pintura y sobre todo de murales, porque eso era lo que se iba a hacer en la época de la presidencia que estaba dando plata, que lo que hizo fue bombardear los procesos que se estaban haciendo en todo lado porque todo el mundo empezó a pelear por plata, cuando siempre había trabajado sin un peso.

La cuestión es que me llama para eso y cuando el man está dando su explicación yo vi como que los chinos se rascaban la cabeza, yo dije yo conozco esa sensación. Mauro me dice que si quiero hacer un aporte y le dije “primero quiero preguntar a los compañeros una cosa y quiero que sean muy honestos, quiero que me digan si sí entendieron o no”. Entonces los chinos dijeron que no, que no habían entendido, entonces hice correr todas las sillas, los hice parar a ellos, pedí que arrumaran los puestos alrededor y despejamos el espacio, y entonces los hice mover de un lado y para el otro, a partir de eso les hable del espacio, de cómo romper el espacio, de hablar de simetría, de composición y entonces de esa manera los chicos entendieron y eso creo que fue lo que convenció a Mauro, en que me conociera mucho y que yo pudiera trabajar allá, sin embargo, yo no estaba convencido, yo fui básicamente porque me pareció un bonito detalle del tipo y bueno, está bien, yo cumplo, yo voy, dejo la hoja de vida y suerte.

Piden que me haga la entrevista Gildardo Moreno, un cerebritito de allá de la EPE, es un tipo muy bueno, pero muy bravo. Íbamos muy bien y el hombre haciendo preguntas, muy interesantes con un lenguaje muy elaborado, muy científico, y yo bueno, bien.

Hasta que llegó un punto en el cual, el hombre me va como corchando, porque no entendía lo que me quería preguntar, por el lenguaje que me estaba lanzando, me tocó decirle, no espérate un momento, yo quiero decirte, si me disculpas, yo quiero decirte quien soy, de donde vengo y ahí verás, si quieres continuamos con la entrevista, si no, tranquilo dejamos así, yo mismo le dije así. Yo le dije quién era, de donde era, mi proceso, y sí, efectivamente, terminé de hablar como estoy hablando en este momento y el hombre se quedó callado, así como están ustedes callados. Esperaba que me dijera algo, pues no me dijo nada y entonces “¡ah bueno, listo! nos hablamos después”. Y me dejó ahí en la cafetería y yo duré como 15 minutos, me mamé, entonces fui a buscar a Mauro y le dije: “Bueno Mauro, nos vemos.”, “¿Pero ¿qué pasó?”, “No, paso esto y esto y esto y...”, “Ah, no, espéreme aquí” y yo “bueno, yo cumplí con venir, yo me espero.” Yo sabía que me tenía que devolver para mi casa, desde el kilómetro 4 y medio vía La Calera hasta Ciudad Bolívar, la época del Coontracondor, que era larguísimo ese viaje... Yo dije: “¡listo, no hay problema!” Cuando al ratico, llega, como a los 20 minutos, me dijo: “¡Listo hermano!”, “¿Listo qué?”, “Ya hablé con él”, “¿y?”, “No, que ya tiene clase”, “¿Cómo así?”, “Si, es que lo que me dijo es que, igual él iba a ser mi compañero, no era el de él, que, si a él le parecía muy bien, entonces que empezara”. Entonces empecé, sin contexto alguno de qué era la EPE, en qué consistía, todo ese rollo, que bollo, que lío tan... Y ahí comencé, dije: no pues yo sé. Pues yo comencé ahí a camellar con ellos, pero efectivamente, mi forma de trabajar era muy diferente, por lo que, por la experiencia que yo traía, y bueno ahí fui empezándome a enrollar y yo dije: no, fijo fijo por ahí me dejan terminar el mes. Pasó el mes, no pues, bueno no, yo creo que ya me dejaron terminar el primer semestre y chao; cuando, no, el primer año... ¡Ay, juepucha!, bueno, pues... ese año se convirtió casi en 18 años allá metido.

Rosa: ¿18 años allá metido?

Con el tiempo hice... pues, obviamente terminé todo, validé, después hice lo del bachillerato, terminé y... lo otro es que yo lo del bachillerato lo hice porque yo no quería prestar servicio militar, yo dije: yo al servicio militar yo no voy... pues, porque bueno, esto no lo pueden colocar por ahí, pero yo dije: dónde a mí llamen, donde a mí me lleven para allá, y ya me había volado 3 veces, dos veces de un camión y una vez de una estación de policía, entonces yo aparecía como remiso, si, en serio, yo me les volé. Y la de la vez que me les volé, me les volé de un calabozo de policía y esa es una historia bastante interesante, ahí sirvió mucho el teatro, pero esa no se las voy a contar porque es larga. Entonces... yo les dije, yo, yo lo que pensaba: si a mí me llegan a coger algún día yo... yo les digo que... yo me les volé, y desde el otro lado con el mismo fierro que me dieron, con ese mismo les doy, porque yo no estoy de acuerdo. Entonces, esa fue un poco como la demora también, nunca quise tener libreta militar, con los años la misma sociedad tiene sus filtros y entonces cuando entro a la universidad, ya mayor, también me pidieron la libreta militar y por más que dije, creo que les valió hambre, entonces si no tenía ese papel no me podía graduar, me tocó pedir, me tocó sacar...

¿En qué universidad estudió usted profesor?

Ah, yo terminé en la Corporación Universitaria Cenda. Una universidad de garaje que hay en la 35 con caracas. Ahí intentan hacer cosas interesantes, pero, pero pues, lo que pasa es que yo ya tenía la formación de la EPE y uno ya... ya uno no masca entero, y uno aunque no sea un ideólogo, ni un teórico así pues, pero ya uno, ya... ya uno no come cuento, entonces, allá también, yo te digo, tuve problemas hasta con el mismo decano, porque había cosas con las cuales no estaba de acuerdo, y yo, entonces yo, cuando yo le iba a decir porque no estaba de acuerdo, pues era porque tenía unos argumentos que eran muy válidos, estaban hablando de

pedagogía, pero ellos mismo se contradecían, entonces yo les... eso fue, pero igual, pude terminar, por fin salí.

2. *Hace un rato mencionabas el tema de las pasiones y también nos contaste un poco de tu trayectoria por la EPE, ¿Qué es lo que más te apasiona de tu labor como docente?*

Es la posibilidad de ser, yo creo que no hay mayor pasión del ser humano que aquella en la cual el mismo se sumerja y aquella actividad o aquella vida en la vida en la cual se sumerja pueda ser, pueda encontrarse desde una manera en la que nunca pensó que fuera, yo creo que es eso. La pasión a uno se lo consume, se lo lleva al punto de que logras hacer tantas cosas, yo creo que es igual que hacer el amor, la pasión está ahí, es un poco como eso, es hacerle el amor a la vida, pero, pero, es la metáfora del cómo te entregas con toda y a veces te encuentras con cosas que nunca imaginaste que pudieras hacer, ¿no? o lograr encontrar mundos que nunca te imaginaste, a ti te han dicho no es que es así, así, así y asá, que encuentras cosas que nunca te imaginaste de ti mismo, y entonces eso ha sido, eso ha sido la vida, y mi pasión en la vida ha sido un poco... la vida, me encanta la vida, amo la vida en todas sus manifestaciones, pero por lo mismo que la amo hay cosas que definitivamente yo no puedo y son aquellas que van en contra de ella misma., o sea, empezamos por lo social, estamos en un espacio en el cual existe toda la inequidad posible, uno cree que no es posible que exista más y uno se encuentra que efectivamente estamos en una sociedad cada vez más loca, y se supone que los locos somos nosotros, pero va uno a mirar a los que están arriba y esos si están mucho más locos que nosotros, entonces, mmm... esto como que, la misma pasión hace que tú a veces logres no mirar esos límites, esos límites a veces sociales que existen, que la gente ha puesto, pero no entiende que eso es parte de la pasión.

La formación de un artista plástico depende un poco de la escuela de la cual venga, de donde venga, de donde haya sido formado, entonces si tu vienes desde lo clásico, entonces tú estás desde ahí, apoyado muy en... muy desde las directrices del canon, de la proporción, del color, todo ese tipo de formas que hay para que todo logre salir como debe ser, como se supone que debe salir; pero si tú te sales de ese canon y te vas un poco hacia lo contemporáneo, te vas a encontrar con otras formas de hablar desde el arte, en el cual, ya esas barreras ya no existen, sino, que inclusive existe mucho más campo, entonces, por eso aparece el arte conceptual, ¿sí? que es también el happening, está la performance y entonces te das cuenta que el mundo más allá de ser calles y personas caminando, en últimas es como un montaje que existe, entonces es un montaje en el cual todo el mundo trabaja de acuerdo a lo que ya tiene en su cabeza y a veces uno mismo como artista, uno lo que hace es que trata de romper con esos paradigmas que están ahí.

3. *¿Cómo definirías tú el arte? ¿Qué es para ti el arte?*

Para mí el arte es una forma de ver la vida, es una forma de vivirla, porque... si vemos el arte como objeto, el arte es aquello que solamente representa una cultura, lo que siempre nos han dicho, que el arte es la manifestación de una cultura, entonces es, es... como estamos hablando un poco de lo objetual es aquello que me dice quién es la persona... entonces, el arte como concepto es una manifestación, de alguna manera es algo muy como muy etéreo, porque manifestación pueden ser tantas cosas, por ejemplo, el que la gente robe, cuando está ahoritica, cuando deberían estar en sus casas cuidándose, entonces va a robar, porque es que necesita alimentos, pero lo vale huevo, o sea, va y coge alimentos para poder vivir pero igual está en

contacto con más personas, cuando lo que hay es un virus, entonces, esas son unas cosas muy berracas.

Pero eso está dentro de la cultura de las personas, si el arte es eso, la cultura, lo que somos, pero digamos también yo diría que el arte más allá de ser manifestaciones es el producto de lo que nosotros somos, nosotros estamos en capacidad de seguir caminando como nos dice una cultura una forma de pensar o la otra ahí es que tú vas andando y te das cuenta que, es que para mí la mejor forma de definir un poco el arte es un poco como cuando tu detectas que hay una matriz, como la película matrix, cuando te das cuenta que, si, hay una programación que está ahí, hay un programa y entonces tú dices, no, esta vaina no está funcionando, entonces yo quiero como que moverle aquí, como que incomodar esto, porque es que hay que hacer que el programa tenga la posibilidad de pensar de otra manera, hay que buscar la forma en que las personas ya no funcionen de la misma manera, o piensen de la misma manera, entonces uno anda es en función de eso desde el arte, como genera otras estrategias para que la gente se piense la vida de otra manera.

Cuando tu visibilizas mediante un cuadro, por ejemplo, ese cuadro que está al fondo, que hice hace muchos años, ese que está allá, entonces, es de un señor que vi por ahí en la calle quince con 72, el comedor de papas, entonces si Ivanco tuvo su comedor de patatas porque yo no voy a tener mi comedor de papas fritas, era un señor que estaba en la calle, sentado en una banca, y el tipo, yo iba de afán para la EPE iba súper tarde, se me hizo tardísimo por la cogida de los buses, lo que sea, iba supremamente tarde y yo corría por ese del Transmilenio, por los pasillos de esa estación

Rosa: ¿hubo algún Transmilenio?, en esa época no había Transmilenio, jum

cuando paso la 72 veo que el carro que yo estaba bregando a coger sale a toda y no me esperó, por más que yo le chifle, yo madreaba, cuando me di cuenta que hay un señor, ese señor estaba sentado en una banca, en una de esas bancas que están por ahí, y me di cuenta que el día estaba soleado y estaba haciendo calorcito, y el cielo estaba azul y estaba despejadísimo ¿Yo por qué carajos me estoy jodiendo la vida? en vez de estarme gozando este día tan bello como lo está haciendo ese señor comiéndose sus papas y ese (el cuadro) salió de esa anécdota, de ese señor que estaba allá, y como que me enseñó, ese señor me enseñó ahí como que, oiga no se le olvide que la vida es esta, es este instante que tenemos acá, entonces fue como si ese señor me cogiera la matrix que yo tengo aquí y me dé una vez me hubiera hecho clic, cambio, con una acción tan sencilla como el estar ahí sentado, y yo desde la acción concreta de ponerme a mirarlo y darme cuenta que era muy bacano, que el día está más bello, y que no tenía sentido, yo estaba en no sé, hubiera sido otra persona, me habría dado un pre infarto, no sé qué me hubiera pasado en ese momento, es que en verdad iba muy tarde, iba muy descompuesto, pero mirar este tipo fue como esa lección de vida, oiga, no, solamente tienes esta vida, y esta vida no es mi mañana, es ahora, tú haces planes para mañana, mira lo que nos está pasando, todos nosotros teníamos pendientes encontrarnos con fulanita, fulanito y cuando menos pensamos estamos ahoritica encerraditos en casa.

Entonces la vida es ahora, no es mañana, tú te programas, ustedes se programan en su agenda lo que van a hacer y cuando menos piensan, algo cambia, algo cambia, y uno por estar pensando en lo que tengo pensado para mañana no soy capaz de gozarme lo que tengo ahora, y el arte me da la posibilidad de hacer este tipo de cosas, de hacer conexiones con la vida.

4. *¿Y tú consideras que el arte se puede relacionar con la ciencia?*

Claro que sí, es que mira la ciencia, nosotros tenemos un gran problema y es que a nosotros nos han dividido el pensamiento, si nosotros miramos, ehh, a ti Laura, ¿tú sabías que querías hacer antes de salir del bachillerato, antes de estudiar?

Pero mira una cosa, y es que a nosotros nos están diciendo desde muy pequeñitos, nos están programando de una vez, cuando tú seas grande tú vas a ser, nos están diciendo, entonces te colocan un rótulo de una vez, esa vaina la colocan en algún lugar, como si fuera un precio, es una cosa, hay una película por ahí ¿cómo es que se llama?, una película que sacaron de tres, fueron tres películas, si se acuerda, chévere que me lo diga, si no pues, se trata de que a ellos lo rotulan, este va a ser guerrero, este va a ser... y no sé qué más, entonces a cada uno desde que están en esa ceremonia, en el cual le dicen usted para qué fue que nació, entonces la persona sigue por ahí, y uno dice, juepucha, tú no tienes opciones, entonces esa es la vaina, y es que lo cerraron a uno en la posibilidad de pensar en otras cosas.

Curiosamente el hombre del renacimiento, y es mucho más atrás. Los griegos tenían una cosa muy interesante y es que los griegos, si bien es cierto las mujeres iban a ser cortesanas, y tatata, y los hombres iban a ser guerreros, entonces desde allá que es donde salen las escuelas, que es lo que deben aprender los hombres y que deben aprender las mujeres, inclusive, qué es lo que debe aprender un filósofo y qué debe aprender un guerrero. Tu que estas saliendo de allá de la universidad sabes que viene desde allá.

Pero tiene un problema y es que los hombres, las mujeres y los hombres tienen la posibilidad de poder ser lo que nosotros también quisiéramos ser, algunos, no los que fueran nobles, uno creería que los hombres pueden hacer lo que se les diera la gana, no señora, porque es que usted para estar aquí le toca asumir unas reglas para que sea reconocido por el estado con todos los honores que deben ser, y usted como mujer “¿cómo así que está haciendo eso?”, todo este tipo de cosas, fíjate como eso viene desde allá hasta acá y nosotros como individuos nos han dividido, tú eres para la ciencia, tú eres para las artes, pero ¿desde cuándo acá tiene que haber una división entre las artes y las ciencias?

A ver, te voy a decir una cosa, cuando tu estas armando una obra, por ejemplo, una escultura, tú tienes que pensarte un poconon de cosas, de hacer cálculos, cálculos, por ejemplo, una escultura, debo pensar en los cálculos, qué bases debo tener para el peso de la escultura; uno normalmente comienza haciendo una maqueta tan pequeñita como mi mano y cuando menos piensa termina haciendo una cosa súper inmensa en hierro y concreto, y de acuerdo al material que uno utiliza tiene que utilizar, hacer cálculos sobre el piso donde va a ir la escultura, que no vaya a ser una escultura que se vaya a hundir porque estamos en un lugar en el cual, pues, fue un lugar que se inundó, y si se hiciera en un lugar que se inundaba, pues ahí que la, es igualito que una casa, entonces hay un cálculo que se genera ahí sobre la superficie y los materiales que utilizas, ahí estás utilizando ciencia, para construir algo que está ahí, entonces, esa escultura, esa pintura que está ahí, en esa no más, hay todo un compendio sobre el manejo del color, está manejando el color, te está diciendo que, por ejemplo, desde la física, los colores, la forma como van ubicados, es, normalmente, los colores amarillos deben ir en esa parte dónde está ese, entonces, desde donde yo estoy izquierdo superior, si tu colocas un amarillo en la parte de abajo, por aquí en este lugar, lo que hace es que visualmente el color se sale, porque esos colores son gaseosos, entonces tienden a salir, es más fácil que esté en la parte de arriba que en la parte de abajo, todo tiene un porqué, desde lo físico, los colores tienen un porqué y es para que la gente los vea, hay lugares en los que si tu colocas un color, ese color al ojo no va a funcionar de la misma manera que si tú lo colocas en otro lugar. La cantidad de un color con respecto al otro genera armonías, la armonía está asociada directamente con uno; entonces todo lo que nosotros hacemos tiene la posibilidad de coger de todos los lados de la química, de la

física, de la matemática y yo te digo una cosa, yo para las matemáticas me considero muy malo, a mí en matemáticas lo único que me ha gustado es una profe que una vez conocí y de resto no quiero saber de las matemáticas. Y uno tiene que encontrar algo positivo, si la profe, o el profe están lindos pasó el año.

Entonces mira, yo te digo una cosa, para una escultura que quería hacer para un lugar, yo tenía que hacer unas circunferencias y eran varias, pero no sabía cuánta variedad tenía que comparar, yo hice el boceto grandísimo, con unos papeles inmensos, eran como de seis metros de largo, como por tres de alto ¿y sabes que hice yo?, ¿Cómo hice para sacarle la circunferencia a esa joda? lo que hice fue que me puse a colocar la cinta alrededor, me dice el soldador que me conseguí, me dice: “Profe que pena con usted, le puedo hacer una pregunta ¿usted para qué hace eso?”, “Porque es que quiero saber el perímetro”, “Ahhhh, profe ¿Profe, usted alguna vez en el colegio vio en matemáticas?”, “¡Ay! Matemáticas”, “Profe, ¿usted alguna vez vio el número Pi?”, “Yo vi el número PI, pero no tengo ni idea para qué sirve”, “Le voy a decir para qué sirve...”

El hombre cogió, hizo el cálculo y lo que se hace es que se mide el radio y después se multiplica y yo no sé... ya ni siquiera me acuerdo, eso ya se me olvido. El hombre efectivamente hizo el cálculo y me dijo cuanto se me iba de varilla para un círculo. Me dijo “ahora hágalo como usted lo está haciendo”. Me demore un furgón hay haciendo esa vaina y si, efectivamente, aprendí que eso estaba ahí, lo que pasa es que es como a uno le enseñan, si a uno le enseñan que el verraco número PI sirve pa’ algo, que tiene sentido, que es aplicable en muchas situaciones de la vida, uno dice, esa es, porque tú siempre estás buscando soluciones a los problemas y en los problemas en donde uno aprende. Pero si a uno nunca le enseñaron que para un problema podía haber muchas soluciones, es muy jodido.

El problema es que, en la educación, le enseñan a ser fragmentado ahora matemáticas, después sigue lenguaje y no sé qué más y entonces no tenemos la posibilidad de pensar de una manera mucho más general. De hecho, se aprende mucho más cuando tú tienes la posibilidad de conseguir más elementos de otras áreas, porque puedes relacionarlo, puedes generar otras formas de resolver problemas que normalmente no lo harías y solamente te concentras en una cosa.

5. *¿Entonces cómo trasladarías esa relación ciencia y arte al aula?*

La ciencia y el arte al aula, mira, lo que yo te acabo de decir; primero, hay que entender que la ciencia se basa en que toda teoría debe ser comprobada, todo lo que tú digas tiene que ser comprobable si no, no existe. Por lo mismo, yo creo que es hasta imposible para muchos de los científicos que exista el alma. Muchos de los científicos no consideran que exista un alma, porque al alma no la puedo pesar, no la puedo visibilizar ni siquiera mediante un efecto que yo coloque, unos químicos y los ponga a quemar y ese vapor me materialice el alma. Sencillamente, si eso no es comprobable, no existe.

En el arte, cuando tú hablas por ejemplo del alma, del amor dibújeme el amor, dele materia, dele forma. Ah no, claro, ya lo han hecho. La sociedad es muy hábil y lo que hacen, por ejemplo, si tú quieres hablar del amor, pues haces un corazón y eso supuestamente es el amor. Eso es un código, eso es un estereotipo, pero descríbeme tu amor de otra manera, sea con una pintura o con lo que sea, pero descríbeme tu amor, muéstrame tu amor, eso es otra cosa, porque está relacionado directamente con lo emocional.

Cuando estamos hablando de trabajar desde la ciencia y el arte es como utilizo todos los elementos que me da la matemática, la física, la química. Qué implica, saber sobre el manejo de muchos materiales que se puedan manipular; por ejemplo, ¿cómo podríamos hacer pinturas? Lo hacían hace muchos años y lo siguen haciendo en muchas partes, allí, no más los Sikuaní o los compañeros de abajo, los Tucano cuando van a hacer pinturas, ¿cómo hacen pinturas? Con diferentes plantas que tienen en su lugar, con tierras y tienen una química y unos materiales que están ahí y a partir de eso cómo lo aplican en la piel, entonces se convierte en maquillaje, pero más allá del maquillaje trasciende en una cosmogonía, de su forma de pensar. Entonces fíjate cómo ese material, que en un primer estadio estaba ya colocado, como carente de significado para muchos, como se le da un significado desde cuando yo lo incorporo a un ritual, a una forma de conectarme con la tierra, con la vida, con el aire.

Si uno considera que la ciencia va solo, por un lado, es porque efectivamente uno lo está concibiendo desde la teoría, desde las fórmulas que lo que hacen es que comprueban y dicen que lo que estoy diciendo es verídico. Lo que habría que mirar es cuando yo lo llevo al salón es más bien, eso que yo comprendo, que tu estas manejando...

Yo recuerdo que en mis charlas con Rosa María ella me hablaba de cómo hacer con plantas pigmentos naturales, entonces yo me iba al laboratorio y me llevaba materiales para el salón y decía, “bueno hermanos, vamos a fabricar pinturas”, entonces empezábamos a hacer pinturas a partir de lo que yo había visto para trabajo en lo corporal, para trabajar pintura directa sobre superficies, madera, tela, lo que fuera. Yo le preguntaba a la persona que sabía y llevaba lo que yo entendía, entonces esa es la integración del conocimiento. Cuando nosotros hacemos una división del conocimiento definitivamente nos estamos condenando a ser básicamente meros elementos, meros objetos que sirven a un solo propósito, una caneca. Es un poco como lo que he dicho estos días, hago una re-significación del material, en vez de pensar que un galón de esos de cloro solamente sirva para eso, yo lo convertí en una cucunubá y muy fácil, muy sencillo, porque tenía eso metido en la cabeza. Tenemos que construir un juguete que a la niña o niño le brinde muchas posibilidades, pero ¿con qué material? Un galón, cualquier galón, inclusive un balde te sirve para hacerlo, es re fácil y logre sacarlo, pero es eso, es poder entender que existen muchos elementos de muchas materias que me solucionan problemas, pero entonces ¿para qué? Y ¿cuáles problemas? Entonces desde el arte digo, quiero hablar sobre, sobre los asesinados, quiero hablar sobre los desaparecidos, quiero hablar sobre el desamor en que nos tienen aquí, una cosa es que estemos aislados, pero por otro lado, pues hay un desamor en la medida que yo no me preocupo por ti, yo no tengo si has comido o si no estás comiendo, si tienes mercado, me importa un carajo, si no lo tienen de malas, sin embargo yo sigo botando plata a otros casos como los bancos, bueno, no quiero echarle indirectas a nadie, no lo voy a hacer, son simples ejemplos que se me vinieron a la cabeza.

6. Tú has puesto unos ejemplos muy lindos en torno, digamos, a esa relación ciencia y arte ¿Cómo podríamos hacer nosotros, digamos los maestros que se están preparando para que los niños logran interiorizar esa relación? o sea ¿Cómo sería eso? ¿Cómo podría ser?

A ver, ejemplos...

Rosa: Más que ejemplos, serían caminos ¿Cómo serían esos caminos para trabajarlos con los niños? ¿Cómo serían las pistas para que los maestros que están en formación logren interiorizar esa relación con los niños? o sea, se vuelvan en esa oportunidad de conectar mundos

aparentemente disímiles ¿cómo sería esa relación? ¿cómo se podría construir? ¿cuáles serían las pistas que les podríamos dar a estas jóvenes y a estos maestros que se están formando?

Profesor: Bueno una cosa que yo creo que nos dejó un poco de... yo creo que la gran herencia, más bien, que uno puede encontrar que dejó Leonardo Da Vinci como un tipo de renacimiento, un hombre del renacimiento, fue la curiosidad. La curiosidad es súper clave. Cuando nosotros creamos, cuando nosotros estamos realizando trabajo con los niños y las niñas habría que ver que muchas veces nosotros hacemos objetos muy bellos, pero que llegan hasta ahí, o sea, no tienen la posibilidad de ser más allá del punto final. De hecho, casi siempre uno dice: “Ay tan lindo que te quedó el dibujo”, “eso está muy bello” yo normalmente le digo: “está muy bello muy bacano, pero entonces piénsate cómo sería si ese personaje ya no estuviera ahí, sino que estuviera en un mundo donde las cosas son de color morado, ¿será que su piel sería la misma? ¿será que existirían dos lunas o tres lunas?” Entonces lo pongo a pensar más allá, ya me hizo el personaje, ahora ese personaje lo llevo para allá para que empiece a pensárselo sobre esas posibilidades “¿bueno, será que respiraría? ¿será que habría oxígeno? y si no hay oxígeno, entonces ¿cómo lo haría? ¿cómo tendría que hablar? entonces que recurrir de alguna manera a los elementos que ya han conocido. Yo utilizaba mucho todo eso.

Cuando los chicos me mostraban, a veces yo los llevaba a que me contaran algo que les gustara, entonces pintaban árboles y yo: “listo, muy bien, muy bacano. Pero entonces, imagínate que dentro de ese árbol hay como un mundo ¿qué crees que habría por dentro? ¿cómo será que son los bichos? mira los bichos que existen... y no sé qué más” Entonces terminaban armando la estructura, a veces como el contorno del árbol y dentro se armaban unas cosas muy raras, inventaban.

Me acuerdo una vez, un chico de 8 años me mostró una cosa como si fuera una galaxia, entonces él se inventó su forma de hacerse su galaxia, con diferentes materiales, cogió arena, pintura... sopló con un pitillo para generar esas formas, entonces él cogía materiales diversos que ya encontraba e inclusive iba más allá de lo que yo le había dado, él mismo empezó inventarse cosas, pero con los materiales. Yo le di materiales que yo consideraba que eran los que se necesitaban para eso, pero el mismo pelado fue, estuvo por allá afuera... Entonces lo típico es que a nosotros nos dicen: “usted estaba en clase, pero fulanito de tal estaba fuera”, “sí, pero es que el pelado estaba haciendo algo que dentro del salón no podía terminar”

Eso es algo que digamos que pensarse la curiosidad me posibilita ir e indagar sobre nuevos materiales y nuevas formas, entonces, no quedarse solo con las técnicas que nosotros trabajamos, sino que desde las cosas nuevas que aparecen. Por ejemplo, en la danza casi siempre se ve en las niñas y los niños una reproducción de aquello que es lo folclórico, pero yo considero que la forma de trabajar la danza con los niños y las niñas, desde muy chiquiticos, debe ser a partir del sonido, de cómo nos encontramos con el sonido, pero el sonido lo podemos encontrar en piedras, en palos, en clavos, en un montón de cosas, pero hay una cosa que hoy en día algunas personas se han puesto a trabajar y es los paisajes sonoros.

Los paisajes sonoros no son algo nuevo, se lleva hablando de paisaje sonoro desde hace un tiempo. El paisaje sonoro puede ser, por ejemplo, que tú vas con tu celular, ustedes pueden organizarse eso, van en Transmilenio y van grabado lo que va sucediendo ahí, van una plaza de mercado encuentras unos sonidos, van a una fábrica encuentran otros sonidos y sobre un editor de audio montan esas pistas y generan de alguna manera como una especie de pista, una armonía y el chico lo que tiene que hacer es a partir de esos nuevos sonidos empezar a generar también unas formas de movimiento. Yo podría perfectamente hacer eso.

Entonces, ya lo que ellos van a bailar no es el típico “pun chis pun”, nada de eso, el chis pun nada, ni entrarían a bailar la cumbia sino que empiezan a sentir primero su cuerpo porque es con lo que ellos viven ahoritica, claro que le vamos a dar esas otras cosas que también ya existen, pero fíjate como la ciencia y la tecnología intervienen en un proceso y es a partir de las nuevas cosas que aparecen a nivel tecnológico que encontramos cosas por la ciencia que están ahí metidos, que están sumergidos, que el chino se haga preguntas. Creo que algo importante es que lo niños aprendan a hacer preguntas, porque en la investigación es clave que todo investigador logre hacer preguntas, pero no hacer preguntas para tener respuestas e inclusive que sean respuestas cerradas, sino que yo creo que un buen investigador es como un buen libro, que tu lees el libro y el libro es emocionante, tiene la pasión, eso es de lo que yo estaba hablando ahorita. En un buen libro tú quieres saber y terminas el libro y quieres más, entonces digamos que en ese caso la niña y el niño por eso sigan siendo curiosos y las cosas que hagamos no siempre tengan un fin.

Yo sé que muchos se tienen que preocupar a veces en sus colegios cuando son docentes, porque es que tienen que mostrar productos, pero el producto puede ser perfectamente algo, lo que comentaba ahoritica, y perfectamente comienza a final de año, lo que se va haciendo día a día o semana a semana simplemente es una parte de todo ese proceso que lleva en el cual el chico o la chica va a aprender algo, que se yo, o desaprende, porque a veces uno hasta para crear tiene que desaprender, por ejemplo uno aprende o se le pasa aprendiendo anatomía, proporción, simetría, entonces tienes que aprender sobre músculos, tienes que aprender sobre tendones, todo lo que existe, si es posible aprenderse los nombres, bueno, para saber cómo se llaman, dónde se ubican y cuando estés dibujando saber qué es lo que yo tengo aquí, entonces que tiene un volumen, entonces que tenemos aquí el macetero, que lo orbicular de los labios, entonces que yo sepa que estos existen para cuando yo lo esté pintando, yo lo esté representado, así sea a partir del dibujo o a partir de la arcilla o de lo que sea, pero es necesario. Fíjate cómo es tan importante el conocimiento de eso que está ahí, para yo llegar a un lugar de creación, inclusive para yo deformar es importante que yo sepa que es lo que yo estoy negando, para empezar a cambiarlo o generar otro tipo de cosas.

A ver, que más les podría hablar yo sobre arte como ejemplo, yo me acuerdo que cogíamos, nos poníamos allá... hacíamos unas instalaciones y me acuerdo de una instalación que nosotros hicimos, era sobre la violencia, entonces pusimos un papel grandísimo como de 5 metros por 2 y medio de grande, realmente es muy pequeño para una escuela donde hay muchos chicos, cualquiera puede intervenir, entonces llegamos con Sergio, nos pusimos guantes, unas batas blancas y conseguimos de esas bolsas de suero y en vez de eso les pusimos gelatina color rojo, entonces se veía esa vaina, íbamos andando con él y lo cogimos cada uno de un extremo y la bolsa iba pegado como un péndulo en toda la mitad y empezamos a moverlo sobre eso que había ahí. Empezamos a moverlo y entonces se veía el péndulo girando sobre el papel a cierta altura como 50 a 1 metro de altura y empieza a chorrear eso, y los chino empiezan que qué es eso, que no sé qué más y los chinos comienzan a hacer dibujos con eso, se dieron cuenta que era como tinta y empezaron a dibujar y todo el mundo comenzó a jugar ahí sobre eso, a jugar lo que quisieran, eso se volvieron una nada, pero se dieron que cuenta que había lugares donde no se podía, donde no quedaba la pintura y era que nosotros le habíamos echado una especie de grasa, ya no me acuerdo que lo que le colocamos, entonces es una forma de reservar ese lugar, entonces es como cuando tú sobre papel hechas parafina y después vas a querer echarle tintas obviamente la parte que está bloqueada la que tiene grasa no va a quedar, eso fue básicamente lo que nosotros hicimos. Pero entonces era comprender cómo funcionaban los elementos, necesitamos dos componentes, uno que fuera de agua y uno de aceite que sabemos que no se funden, no se mezclan, para que pudiera quedar la palabra que queríamos que quedara

de fondo, solamente cuando todo el mundo le metió mano y se dio cuenta que no, solamente alejándose se pudieron dar cuenta que había una palabra que estaba escrita, pero era hablar justamente sobre lo que sabíamos o teníamos idea de lo iba a pasar y era lo chinos pasando uno sobre otro, pintando el dibujo que el otro ya había hecho que le importaba un carajo, e hicimos una frase precisamente que estaba asociada a eso que imaginamos que iba a pasar, pero era muy bacano porque ya después los pelados se tenían que subir a la sala de profesores para poderla mirar desde ese segundo piso y leer que era lo que estaba escrito ahí. Entonces, fíjate como uno lo que hace es que utiliza elementos que conoce de la ciencia o que puede entender de la física, de diferentes formas y desde lo que uno conoce que es desde la plástica, cómo interviene, anticipándose a muchas de las cosas que pudieran pasar ahí, que eso se podría perfectamente estudiarlo desde las ciencias sociales, desde un psicólogo “e imagínate lo que podría suceder si yo coloco los papeles y colocó la tinta” y ¡ay! Eso exactamente, entonces fíjate como nosotros trascendemos de la técnica, que la técnica no solamente es para que usted logre tener un objeto como tal, sino que a agarrándose un poco de lo que conocemos sobre, qué se yo, sobre física, química, inclusive electrónica, sobre matemáticas, cómo podemos generar unos modelos con eso que tenemos, lo llevamos al arte para generar nuevas sensaciones, para generar nuevas situaciones, es eso.

7. *¿Cómo podría ser la creación de espacios de arte y ciencia para la primera infancia?*

Profesor: Si nosotros seguimos manteniendo la idea de que el arte va por un lado y la ciencia por el otro muy probablemente sea muy fácil decir “entonces yo qué podría hacer, a ver... yo podría trabajar a partir de las teselaciones.” Una teselación es una figura que se multiplica y en la multiplicación por ella misma lo que se hace es que se generan nuevas formas, un poco también lo que hacía Escher, un matemático artista que logró hacer cosas muy bellas, entonces Escher como trabajaba con estos elementos y generaba nuevas formas con las teselaciones, trabajaba desde ahí los modelos matemáticos y pudieron trabajar este tipo de cosas, desde la teselación, pero digamos que el problema es que se vuelve un poco utilitario y es que utilizo el arte para que ellos comprendan en qué consiste la teselación y eso es un gran problema, porque se nos vuelve algo más, como decirlo yo, más utilitario, como más instrumentativo, o sea, que yo utilizo el arte para que ellos comprendan en qué consiste la teselación y todos los cálculos que tengo que hacerle para que una figura me encaje con la que yo tengo aquí y la que tengo aquí y sobre todo con el espacio vacío que yo tengo acá y desde ahí es instrumentativo y uno tiene que tener cuidado con eso porque es que termina siendo el arte para comprender un concepto y el arte tiene una cosa y que definitivamente no se puede ver en una fórmula, digo yo, creo yo, y si me equivoco por favor corríjanme y es que no tiene esa alma, no tiene el sentimiento; una obra la tiene, pero una fórmula química yo no sé, de pronto Stephen Hawking se la puede ver, el hombre de pronto si veía una fórmula de Albert Einstein hasta chillaba, el hombre perfectamente se emocionaba porque de pronto hay una representación del cosmos y todo ese rollo, pero bueno, ahí ya es demasiado, es porque era ese señor.

Pero habría que pensar uno que los materiales que estén en el lugar me den la posibilidad de experimentar, que sean materiales... casi siempre tenemos materiales que tienen una única funcionalidad, por ejemplo, ¿qué hacer con la pintura? pintar, ¿qué haces con la arcilla? escultura, pero sí tú a eso le das la posibilidad que tenga mallas, palos, tarros, dependiendo de las diferentes posibilidades que uno tenga con los niños y con las niñas, habría que pensar que inclusive tenga materiales que no son usuales, porque son materiales que de alguna manera están definidos, por sí mismos ya te dicen que es lo que tienes que hacer, fíjate las preguntas que yo te he hecho, entonces tú me estás respondiendo para que sirven de una vez, inmediatamente uno ve arcilla: “¡Ay! una escultura” eso es típico, uno tiene tan metido, está

tan estereotipado, está tan metido con esa joda que no hace nada más, pero que tal si por ejemplo, yo tengo una tina y tengo agua y los chinos meten agua y meten arcilla y de pronto meten esas pinturas, entonces generan pintura, otro tipo de pinturas, con las cuales esos chinos en calzoncillos o en pantaloneta se empiezan a untar, y le doy sentido y le digo “bueno, vamos a pintar.” Yo me acuerdo que en una ocasión, en la EPE, nos pasó que teníamos una clase que teníamos que estar en el bosque pero resulta que a la hora de la actividad me llovió y yo no tenía salón, solamente era el bosque, yo por techo tenía el cielo que se me estaba empezando a derretir, no tenía más, entonces yo me acordé que se sabe que hay comunidades indígenas que tienen el poder de a partir de ciertas danzas llamar la lluvia, entonces por qué no nos creamos, porque no intentamos crear una danza para que se vaya la lluvia, se despeje el cielo y salga el sol, ”¿Profe, eso será posible?”, “Yo no tengo ni idea, pero probemos ¿cómo sería?” Entonces empecé toda esa vaina, cuáles serían los movimientos, no sé qué más, y los niños pequeñitos bien bacanos, bien hermosos: “No profe, hagamos así”, entonces todos empezábamos, entonces: “¿tú qué propones?”, “no, listo, entonces, si queremos que las nubes se paren ¿qué hacemos?”, “las soplamos”, “entonces parte de nuestro ritual, de nuestra danza, va a ser soplar, pero ¿cómo vamos a hacer?”, “hagámoslo de esta manera”, “listo”. Entonces fue una danza que hicimos y yo tenía una maraca, entonces a veces andaba con mi maraca y con eso yo hacía mis cantos, cantos que he aprendido por ahí y entonces empezábamos a cantar, pero este fue un canto que me nació, no tenía ni idea qué cantaba, ni nada de esa vaina, normalmente yo digo muchas cosas, pero en este caso si una cosa que no tengo ni idea y empezamos, dele y dele, cuando menos pensamos dejó de llover, dejó de hacer viento y empezó a salir el sol y entonces uno de los pelados que estaba ahí, llega y dice: “¡Profe, si funciona! ¡Si funciona!” y yo “¿Ay! si funciona” entonces démosle y empezamos a cantar y a bailar y esos chinos eran felices. Fue muy bacano. Timbró, se acabó la clase, nos fuimos para arriba, cuando estábamos llegando a la cafetería, que son algo así como unos 300 metros, más o menos, se cerró el cielo, empezó a ventisquear y empezó a lloviznar otra vez y eso pasó allá. ¿Ves la pasión lo que crea?

Si nosotros nos fijamos solamente en trabajar a partir de lo que yo tengo y no soy capaz de crear a partir de las mismas circunstancias que tengo con materiales que me generen retos, estamos muy fregados. Y es que, necesitamos, cuando ustedes tengan sus salones, sus espacios, tengan por favor materiales que le den la posibilidad de pensar más allá de lo predestinado, de lo que sabemos, casi siempre cuando se tiene plastilina ya sabemos lo que se va a hacer con plastilina, se hace exactamente lo mismo y usted no tiene la posibilidad de hacer nada más. Ah, que usted es súper creativo y usted hizo un perro, pura representación, pero ahora necesito que me cree algo, ese perro ya lo sabe hacer, invéntense algo diferente, por lo menos eso, ¿ya sabe hacer eso? invéntense uno el cual tiene cuernos, alas, cómo sería...

Eso implica conocer un poco sobre animales, nosotros íbamos y sacábamos a veces libros de insectos, yo los ponía a leer libros de insectos, otro día nos poníamos a mirar libros de mamíferos, que allá hay libros de mamíferos, y empezábamos a mirar, después hacíamos una hibridez con todo eso: “entonces vamos a hacer una clonación, entonces vamos a hacer una abeja que pueda dar leche” Imagínese una abeja con tetas. Bueno, por decirte algo. Entonces, era la posibilidad de crear, pero entonces cómo lo resuelvo, y que eso que ustedes estaban haciendo dibujado lo puedan recrear con barro, con lo que fuera.

8. *¿Qué materiales sugerirías tú para ese trabajo en el aula? ya que propones que deberían ser diferentes.*

Ya sabemos aquellos que nos dan posibilidades de alguna manera “cerrados” entonces piénsate en esto que te voy a hablar: Materiales que den respuesta cerradas. La acuarela sirve para pintar

en acuarela, la arcilla sirve para trabajar escultura y punto, pero cuando tú le llevas por ejemplo boñiga, si yo tengo boñiga en un lugar, yo me acuerdo que un lugar hice un mural con boñiga. Cogimos boñiga en un lugar y efectivamente métale la mano, amásela, lo que sea y armamos pintura con eso. Entonces, es como yo resignifico. Una de las cualidades que tiene el arte es la capacidad de resignificar el espacio, las actitudes, las formas de pensar, de transitar y de vivir los espacios.

Entonces esa es una de las cualidades claves del arte y es que el arte de alguna manera está confrontando en todo momento, porque me pone a pensar en otros paradigmas y la ciencia está buscando nuevamente nuevos paradigmas y el arte está pensando paradigmas para encontrarse con otra forma de expresar, de encontrar sentido a las cosas que hay.

9. *Escuchándolo me surge la inquietud ¿qué tan importante es planear las clases, las actividades, para llevar a cabo las experiencias en el aula?*

Permítame termino con los materiales y abordo tu pregunta.

Entonces, cuando se trata de crear usted, digamos que uno puede crear cositas como ya habíamos dicho con los materiales que dan respuesta cerradas, por así decirlo, porque son concretas. Nuevamente, retomamos si es arcilla: escultura, si es pintura: pintura, si es lápiz: son crayolas, casi siempre es lo mismo, pero entonces digamos como complementamos esas exploraciones con diversos materiales como, por ejemplo: material que sea reutilizable, inclusive una máquina que esté en algún lugar, ustedes podrían pedir, por ejemplo, si existieran, de pronto planchas, licuadoras... Mucho material que se encuentra por ahí, y cuando yo lo desarmo, obviamente que no sirva sino material que ya no nos sirva, yo cojo ese material, una vez que lo tengo desarmado, ¿qué me provoca? ¿qué me dice? ¿qué me sugiere?

Bien, fíjate cómo se va sumando a la pregunta tuya Daniela y es que los materiales también me sugieren, lo curioso de todo es que cuando uno crea algo, normalmente, eso nace. Hay cosas que tú dices: “yo quiero hacer una escultura y la voy a hacer de este material.” Tú la diseñas, pero a medida que tú vas andando dices: “no esto no me gusta, me gustaría más bien colocarle...” yo que sé.

Yo sé que muchas de ustedes han hecho obras, esculturas, vestidos, que se yo, han armado mucha cosa que en el camino se van cambiando, inclusive, las fiestas, uno las pensaba de una manera y termina siendo de otra cosa, o las rumbas, “me voy de rumba” y al día siguiente no sabe dónde amaneció, pero bueno, resulta ser otra vaina.

En ese caso hay que pensar que los materiales pueden ser entonces: materiales parlantes, esferos que ya no sirvan, clips. Lo que hace uno de alguna manera es un poco... ahí estoy de acuerdo con la teoría de Reggio Emilia porque es un espacio en el cual están separados los materiales, por un lado, tenemos cajas, palos, tubos de pvc, mil cosas. Entonces desde ahí, uno entender que el que tú tengas muchas cosas no tiene que ser un herrero, sino desde ahí empezamos a trabajar hábitos de orden, de aseo, una concepción diferente de lo que es el arte, porque cualquier material a la hora de construir es súper válido, es súper clave.

A mí a veces me hacen falta materiales que yo empiezo a inventarme cosas acá, juguetes. Ando en ese cuento de cómo me invento juguetes para las niñas y los niños, que potencien su desarrollo. Los que sean, lo que yo pueda. Pero a veces me hacen falta materiales y casi siempre los materiales que yo tengo ahí me toca adaptarlos para ese material que yo tengo ahí, entonces, fíjense cómo la creatividad está ahí, constante; como este tarro lo convierto en una cosa, pero

para que esto me funcione necesito colocarle otra vaina, pero eso no existe, entonces ¿cómo me lo invento? Y yo creo que desde ahí la ciencia y el arte están juntados, porque es encontrarle nuevas funcionalidades a los materiales que yo tengo, inclusive como logro yo manejar materiales.

Hay una cosa muy bacana y es que a veces, ustedes, por internet pueden encontrar como hay unos tipos que son unos genios construyendo con materiales de reciclaje, Busquen, miren ese tipo de cosas porque por ahí hay unas personas que son unos inventores, son muy buenos. Yo intento ser uno, pero hay unos que son súper buenos, manejan elementos de electrónica, un poconon de mecánica, que uno: “¡wow!” Pero es entender esos modos también que están allá, para uno aplicarlos acá. Yo creo que es importante eso, que los niños y las niñas puedan conocer también sobre otras artes, otras ciencias, de mecánica... porque a la larga esas son herramientas que uno tiene.

Date cuenta que tú tienes este celular, de acuerdo a las herramientas que tú tengas, tú puedes trabajarle muchas cosas o al computador, tu puedes tener un computador súper caro, puedes tener un Apple y solamente sabes manejar Microsoft y eso, word y excel, cuando se pueden hacer ediciones, un poconon de vainas sobre video, sobre fotografía y estás trabajando con un aparato de 6 millones, 7 millones de pesos y solamente utilizas para lo mismo que yo hago en este computador. Una vaina absurda.

Entonces, es un poco eso, un poco el desperdicio a veces que nosotros hacemos de los materiales, de nuestras capacidades porque limitamos a que los niños sean muy funcionales en términos de trabajar esto y esto. Y a la hora de trabajar es mucho más interesante trabajar por proyectos, no trabajar por esas programaciones. Fíjate ya cómo nos metemos ahí, Daniela, en lo que tu decías, que bueno, si hay que hacer un programa ahí hay un lío y es que las entidades normalmente tienen que dar respuesta de lo que están aprendiendo esos niños, entonces es ¿cómo le vendo? “*si mire yo le estoy vendiendo el plan vacacional para su hijo que consta de 10 meses*” entonces, digo: “*ellos van a ir a la escuela a que aprendan un montonón de cosas, entonces ellos van a aprender esto o esto, esto y esto, y es lo que tienen que aprender*”.

Nosotros hacíamos eso en la EPE, nosotros entregábamos una propuesta inicial que casi nunca cumplíamos.

10. ¿ entonces tú no estás de acuerdo con que el maestro planee las actividades?

Si, estoy de acuerdo con eso. Lo que pasa es que yo creo que el planear las actividades, por un lado, fíjate si tú te quedas en las actividades puede ser que se convierta en que planeas las actividades por las actividades, ¿cierto? Desconociendo o desligándote de los procesos reales que requiere una persona, por ejemplo, si yo tengo una niña o un niño, y a mí me pasó que yo los tenía ahí y los ponía a dibujar y los chinos decían: “*ay no, profe... Venga, de verdad, deme plastilina que a mí me encanta, me fascina la plastilina.*” Pues sí yo sé que a ese man le gusta yo por qué no empiezo por ahí y más bien en el proceso de la plastilina más adelante le digo: “*¿Si se da cuenta que le hace falta el dibujito? porque es que usted en el dibujo usted está tomando apuntes, usted planeando lo que va a pasar... no sé qué más... tatata*” Entonces, aaah, uno se mete por ahí.

Entonces, cuando yo he programado, cuando yo he organizado, yo he hecho un programa en el cual voy a decir: “*Primero, vamos a ver dibujo, listo. Segundo, vamos a color, okay.*” Pero hay unos chinos que son tan buenos en dibujo, en computador, eso ya están volando y lo que me

están pidiendo es la materia, está pidiendo elementos para construir, ya esa vaina... “no, no te me adelantes.”

Entonces, uno normalmente vive agarrado, de alguna manera, del programa y uno puede programar, puede planear actividades, lo que pasa es que, definitivamente, recordemos que todas las niñas y los niños no son iguales y los procesos son particulares, ahora, es que en los colegios no van a tener en cuenta que es educación personalizada. A pesar que nosotros lo sabíamos en la EPE, casi siempre lo hacíamos, o ¿no? Entonces, uno terminaba era armando, a veces, una propuesta a partir de lo que el chico podía dar, porque uno quería agarrarlo, porque uno quería contagiar de la pasión que uno tiene, pero entonces ¿de dónde lo agarro?

Si a este chino no le gusta la tabla periódica, pues pongámoslo a hacer vino, “¡Ah!, yo quiero hacer vino”, “Claro, haga vino, pero usted cuando está viendo el vino empieza a mirar sobre un poconon de alcoholes que existen, que están ahí, que hay una serie de elementos que interactúan y que tienen nombre y esa vaina se encuentra en la tabla periódica que usted no quiere aprender, que le da mamera” Entonces, en el proceso usted va a aprendiendo de todo ese tipo de cosas que está haciendo.

Entonces, si, planear, digo yo, pero no hay que olvidar, para mí las planeaciones siempre fueron como el plan de emergencia, para mí era el plan de emergencia, ¿por qué para mí era el plan de emergencia? Es que las chicas y los chicos, ellos vuelan muy rápido, ellos, la pasión que tú tienes por una vaina se la pegas y cuando menos piensas, ¡pum! se voló el chino y ya no quiere más, mientras que hay otros que sí. Entonces, ¿qué haces con el que ya no quiere más? Tú debes tener de alguna manera la posibilidad de seguir enamorándolo, no es decirle: “entonces espérame tú que ya sabes eso. Espérame mientras yo trabajo con el resto.” Porque se acabó la clase y el chino no hizo un carajo. Entonces, ¿cómo lo sigo conectando a esto que yo tengo como pasión? o ¿Cómo, inclusive, yo me conecto con la pasión de él? Porque fíjate que yo lo estoy viendo en que es una relación de aquí para allá, pero también es de allá para acá.

¿Yo, cómo me conecto con el chino? Si no entiendo cuáles son sus intereses, cuáles son sus gustos, cuáles son sus pasiones, usted no tiene forma, o sea, tú quieres enamorar a alguien mínimamente dices: “oye, ¿qué música te gusta? Ah, listo conozco un bar bien bacano, que es bien bacano y chévere y vámonos para allá. Allá dan una música...” ¿o no compañeras? Tú comienzas desde ahí a conocer quién es el otro, es desde ahí.

11. Yo tenía una inquietud respecto a la planeación, profesor. Si bien, obviamente no hay que regirnos únicamente por la planeación, si hay que tener en cuenta unos criterios para configurarla, ¿no? ¿Qué considera usted que sería pertinente?, ¿Cuáles criterios, digamos, para construir una planeación?

A ver, necesito retomar algo de lo que tenía para llegar ahí.

Cuando nosotros estamos en el trabajo con niñas y niños, precisamente sobre las planeaciones uno planea aquello que uno tiene, como un viaje, uno se planea un viaje, uno quiere ir en un viaje, entonces en ese viaje uno sabe a dónde quiere ir, cuando se va a ir, que se va a llevar, y digamos cuando uno hace la planeación a comienzo de año, pues si chévere como que pensar que vamos a hacer un viaje, pero muchas veces uno cae es en que termina armándoles el viaje a alguien que no quiere ese viaje, sino que el viaje inclusive podría ser más interesante hubiéramos preguntado inclusive a donde quería ir, si primero si quería ese viaje, cómo le hubiera gustado como fuera su viaje, por eso es importante a comienzo del año primero escuchar a los chicos, conocerlos, quienes son, y acordémonos que pasa a veces una cosa, y es

que los mismos niñas y niños que tenemos este año, muy probablemente nos vienen del años pasado porque también los tuve, fui director de grupo, fui directora de grupo el año pasado entonces ahorita este año también continuo con ellos, el problema ahí es que casi siempre, y si se han dado cuenta que los chicos, uno deja de verlos en noviembre treinta, y cuando regresa, es, digamos, perfectamente febrero y ya los chicos son otras personas, son otras personas, y esos cambios que han tenido en ese mes, mes y medio, es muy probable que hayan cambiado sus perspectivas, sus ideas, sus intereses, sus gustos, entonces a uno le toca volver a reencauchar, y venga un momentico, espere un momentico, no, a retomar un poco de usted quién es, vuelvo me encuentro con la persona.

Es como ese saludo que a veces uno se hace, ¿oye cómo te ha ido?, a veces ese saludo sin sentido en el cual uno hace preguntas que no le interesa saber, sino que es parte del protocolo “¿Cómo te ha ido? bien, ¿y a ti? bien si también, ah, bueno y qué, no mano es que venía...” cosa muy del ritual del cotidiano, del día a día, entonces asumimos que el día a día ya tiene que se algo sobre una premisa que ya tengo programada pero yo sí creo que la escuela es como la asociación de muchos viajes en los que uno se mete con las niña y con los niños, pero es más bacano, cuando tú puedes planear ese viaje con la otra persona, y en algún momento decir, oiga, venga, es que yo lo que quiero es que sea tal cosa, entonces en ese viaje se embarca uno para empezar a planear, pero es a partir de lo que uno conoce del otro, pero planear sobre algo que uno no conoce es bastante complicado, y sin embargo a lo largo del viaje se dará cuenta, es que ya no quiero meterme a la piscina, me interesa más ese río que está allá, es que tiene unos rápidos más bacanos y tiene unas lagunas que la piscina ya no tiene, entonces se puede encontrar hasta peces, en la piscina no hay peces, en el río si, cierto? entonces es como encontrarse un poquito con todo ese tipo de cosas esas otras posibilidades entonces desde ahí uno dice, empezamos a evaluar ¿qué es lo que yo voy a evaluar ahí? si ven porque yo necesitaba agarrar la una de la otra, porque es que la evaluación da cuenta de algo, pero cuando uno hace las evaluaciones, el problema es que a veces las evaluaciones, mmm, hay que mirar que hay dos tipos de evaluación, una que es la cuantitativa y la otra que es la cualitativa, si ustedes se van por la cuantitativa entonces a partir de un número ustedes tiene que dar, de esa vaina tan abstracta porque es que si la calificación es de uno a cinco entonces yo digo, no pues es que este chino lo hizo como regular, ah, entonces tres, entonces uno siempre promedia, no el chino está más que eso entonces démosle un cuatro, cuatro cinco porque el chino bien, pero no me está diciendo quien es la persona realmente, no me está diciendo qué está aprendiendo o que ha conocido, quién es esa persona desde sus gustos, intereses o pasiones, no sé quién es esa persona, pero cuando yo le escribo yo puedo dar cuenta de quien realmente es esa persona.

Ahora, no es fácil y más cuando la persona tiene problemas de memoria como yo, si no es porque están sus nombres aquí escritos yo me jodo porque paila, sí, pero eso es un chicharrón, pero cada cual maneja sus memorias, uno tiene su memoria fotográfica, sabe que cuando vea la foto sabe quién es e inmediatamente lo conecta, o ciertas cosas, ciertas particularidades uno reacciones para decir quién es esa persona, ese chino es esto, y esto, porque lo conocí, un número no da cuenta de quién es la persona, quien es el individuo, simplemente es un producto más, yo lo puedo calificar algo así como los vinos, este es un vino como de cinco, este como uno de cuatro más o menos, entonces esto es un poco así, verlo como producto, como objeto al cual yo le puedo colocar una carátula, un rótulo, y ya, entonces este que sacó cinco es que ese es el chino, ese va bien, y es que usted no sirve para esta universidad sino que se va para la de allá, es que ese man tiene el rótulo, pero no está diciendo quien es como individuo, en términos de como persona, es capaz de reconocer a los otros, como individuo es capaz de ser solidario, como individuo es capaz de conocerse a sí mismo, de darse cuenta que tiene muchas posibilidades, inclusive darse cuenta que está en la olla, pero que tiene que hacer algo por sí

mismo para rescatarse, porque eso también válido, entonces, ahí uno tiene que mirar es que cuando estamos trabajando con niños y niñas no estamos trabajando con elementos, con objetos bien elaborados, es que mire este chico vale mucho porque es que este tiene una cinta de satín mientras que el otro la tiene es de cabuya, entonces uno empieza a hacer unas valoraciones que de pronto están fuera de contexto [problemas de conexión] yo trataba siempre de verle lo mejor, si no lo había yo me lo inventaba pero algo, porque es que aquí les voy a decir una cosa, uno es aquello que uno se crea, y de eso sé bastante yo me creí que era bruto, yo creí que era bruto porque el sistema me había dicho que yo era bruto, pero me hizo creer que yo era bruto porque no era bueno en matemáticas, porque no era bueno en física, porque no era bueno en química, nada de esas cosas entonces por eso fui un ... también, me hicieron creer que yo no era capaz pero entonces con el tiempo pues son conquistas que uno va logrando consigo mismo, es como me conquisto nuevamente en mi apreciación sobre mí mismo, en mi percepción sobre mí mismo, entonces, eso es algo que a uno le toca también aprender a mirar y es que uno también necesita que a uno le digan que es, si todo el mundo te está diciendo, si el maestro de física te está diciendo que eres un bruto, el de matemática sigue con las mismas, dígame algo positivo, en serio, yo tenía muchachos a los cuales yo los miraba y yo ¡Ay Dios mío!, entonces los miraba por la parte humana, no pues, miraba como carajos lo conectaba para decirle, usted es un ser bello, uno lo que hace es que a veces en vez de sacar adelante echa es para atrás, y yo soy producto de esto, yo no sé, a mí el arte fue lo que me sacó adelante porque o si no hubiera sido perfectamente otra persona, no estaría en estas, estaría en otras, no hubiera sido pintor, escultor, no sé qué hubiera sido, pero me preocupa y esta es la hora en la que todavía sigo luchando contra eso, porque cuando entré a la universidad entré con miedos, porque fueron los miedos que me inculcaron las personas que siempre me calificaron, y por aquellos por los cuales mi papá y mi mamá me pegaban cada vez que iban a recibir el boletín, entonces era una decepción tanto para ellos como para mis padres, entonces mi autoestima esta vuelta miércoles y esas son cosas que me marcan, entonces hay que aprender a mirar qué es lo que estamos trabajando, ustedes no van a ser unos trabajadores que van a producir no bombillos ni televisores que van a funcionar para una sola cosa tiene la posibilidad de encontrar niñas y niños que puedan ser nuevamente como renacentistas, que tengan la posibilidad de mirar más allá de que son solamente para una cosa y no más.

12. profesor, ya que menciona lo de los niños y las niñas ¿Qué concepción tiene usted o ha configurado en su trayecto respecto a los niños y las niñas?

Que son genios en potencia, son unos sagaces, son lo que quieran. Pueden ser genios porque pueden resultar con las respuestas más absurdas, lo que sea, y, sin embargo, son válidas, funcionan. Funcionan en la literatura, porque así sea que en el mundo real “no funcione” funciona en la literatura, toda su fantasía, su magia. Cuando construyen eso que se pensaban que solo estaba en su cabeza, una vaca enrasada con un dragón, ¿cómo sería? Eso no es fácil, pero digamos que es eso, cómo lo construyen se dan cuenta que puede funcionar, por lo menos, en el mundo inmaterial cuando yo lo dibujo y después lo convierto en una escultura.

Son unos genios, son tenaces porque estamos aprendiendo a conocer sobre límites entonces muchas veces son unos grandes verdugos, son también jueces, implacables a veces, pero todo depende definitivamente es del mundo en el que ellos han crecido, en el que están creciendo y por eso es importante de alguna manera también hacerles ver otras formas, inclusive, conocer un poco cómo piensa la familia o qué tipo de pensamiento tiene una familia me da la posibilidad de decir: “Ah, yo por ahí no voy a seguir caminando, le voy a mostrar otro tipo de cosas.” Por ejemplo, cuando estamos en los colegios, a veces, o en los jardines, a veces, yo voy y miro que las maestras tienen por ejemplo Vallenato, yo: “que bacano, bacano que tenga le tenga

vallenato, porque es que el vallenato es muy chévere.” Pero es que a veces el niño lo que más chupa es vallenato y ranchera en su casa, más en los sectores populares. Démosle la posibilidad de escuchar otro tipo de música, es pensar un poco que ustedes están trabajando y van a trabajar, no con máquinas, no van a construir, entonces no son máquinas, ni sirven para una sola cosa, sino que habría que pensar es en que son niñas y niños que tienen muchas posibilidades.

Las niñas y los niños son tenaces, a veces, porque definitivamente hasta que uno no comprende, no conoce los límites, uno hace lo que sea y pasa por sobre lo que sea, y le pega al otro y: “¿Qué va a hacer”, “¿No papito, no le pegue” y tenga, antes más duro le da y se encuentra si encuentra algo más duro, más fuerte le da? Pero, hay cosas que se están conociendo, por eso mismo son, como se dice por ahí, como unas esponjas que absorben absolutamente todo y por eso es tan importante ser conscientes de todo lo que nosotros brindamos. Todo ambiente enseña, todo ambiente enseña, sea bueno. sea malo, eso depende de la cultura que cada cual tenga para, inclusive, hacer calificaciones de ese tipo para decir que eso es bueno y que eso es malo. Pero, en este caso habría que pensar que todo está dándole al niño, la música que esté en el lugar, los sonidos, los olores, cada elemento, en sí, tiene una carga, una carga cultural que la va a asumir la niña y el niño, y en consecuencia, va a actuar, va a ser la persona, va a responder a partir de ciertos estímulos, entonces, por eso les digo, cuando hay veces que voy a jardines, me encuentro a unas maestras que, pues si, tienen vallenato, tienen ranchera y pues a ellas les encanta el vallenato y la ranchera, pero es que estamos trabajando con niños y niñas que están tratando rancheras y vallenatos como si no existiera nada más, entonces, ser conscientes que todo momento está enseñando y es la oportunidad, de alguna manera, para poderle mostrar otras formas de pensar, otras formas u otros sentires a partir de otras sensaciones, porque todo: la cantidad de luz, los olores, los gustos... Cuando tu comes algo nuevo ¿cómo sientes? Cuando tu comes algo, te preparan algo rico y tú como que cierras los ojos mientras degustas todo eso tan rico, los sabores que entran a tu boca y eres consciente de las sensaciones tan bacanas que te produce, de esa pasión de la que yo he hablado desde el comienzo, porque todo espacio propicia esas experiencias. Entonces, si tú escuchas vallenato y todo ese tipo de cosas, déjalo para tu casa, más bien, búscate otros referentes musicales auditivos para que el niño y la niña puedan ser.

13. Bueno profe, ya para finalizar queríamos preguntarle si ¿usted tiene alguna bibliografía que pueda sugerirnos para el trabajo del arte en el aula, para el trabajo del arte como docentes, para involucrarnos en ese espacio tan amplio y tan diverso de las expresiones artísticas?

A ver, Víctor Lowenfeld, empezando por ahí. Vemos a Víctor Lowenfeld, tiene varios escritos sobre arte, sobre arte en el niño, tiene una cosa muy bella sobre la creación del dibujo en el niño, es bellissimo. Es entender un poco toda esa imagen que existe en el niño y la niña, pero es cómo se va creando a partir de todo lo que está viviendo, ¿sí?

Ese y Manuel Aguirre, Manuel Aguirre es un tipo que vale la pena, ese man tiene lecturas como un berraco, consigan todo lo posible, yo tengo un libro como así de grueso. Ese man tiene muchas lecturas que hablan sobre la estética, mmm... porque es que ahí, en esto, cuando hablamos de arte uno necesariamente está aferrado a la estética, y es que es importante, de alguna manera, desaprender sobre la estética, conocerla y desaprenderla en términos de la aceptación, porque es que por ejemplo les digo que la estética es una percepción muy particular, es algo, es una construcción muy particular, muy de cada quien, que se construye desde una cultura, y a veces nosotros de esas percepciones estéticas que tenemos estamos calificando, estamos diciendo cosas como: “*Este trabajo si y este no. Lo que tú haces es bonito y esto es feo.*” Bonito-feo, bonito-feo, porque es que a veces te quedas en las apreciaciones estéticas

desde lo bello, pero lo bello no es solamente sino la imagen que nosotros hacemos, es como una plantilla: “esto me encanta, esta persona me encanta porque es que ¡wow!, es que mira...” Está encajada dentro de una plantilla que yo aprendí a aceptar, aquella que me gusta, que me genera ese tipo de cosas. Y uno como maestro de artes, yo sí creo que uno si tiene que aprender a desaprender sobre su propia estética, sobre las miradas que uno tiene respecto a la belleza, a la belleza en el arte, a la belleza en todo, porque es que son cosas muy... Tú esperas ver un cuadro bien hermoso con un atardecer bien bello, pero el otro le ha pintado una vaina negra, y: “¡Oiga, hermano! ¿Qué le pasa”, “ya casi que lo pasan al psicólogo, porque es que ese man típico, típico va a ser como un delincuente, una cosa así porque es que todo lo pinta negro...” Esas son las aseveraciones que nosotros hacemos muchas veces a ese tipo de personas, “Ah, es que mire, mire como coge ese papel y prácticamente lo está acuchillando, el cuaderno, la cartulina, con ese lápiz” Y yo digo no, pero es que son percepciones que uno tiene que tener muy pendiente de no hacerlas, porque pues están, de alguna manera, atravesadas, por una percepción que ni siquiera es la de él, por el mundo de la niña o el niño.

También, léanse a Betty Edwards, otro sería Javier Abad Molina, creo que... Hay más, pero ya se me olvidan.

Rosa: No, pero clave esos materiales que nos has proporcionado y de verdad a nombre de las chicas y el mío, de verdad, agradecerte de todo corazón. Quería agradecerte en nombre de las chicas, del mío, porque de verdad , podríamos quedarnos toda la noche escuchándote, de verdad agradecerte de todo corazón tu disposición, tu tiempo, siempre había sido, digamos, como esta posibilidad, porque, pues, es que este trabajo con las chicas, de poderlas, digamos, como acercar a esa mirada tan interesante que tú tienes con respecto al arte, a la ciencia, a la relación con los maestros, con los niños. De verdad, agradecerte.

anexo No. 4 Entrevista realizada al maestro No 2.

1. ¿Quién es usted?, ¿Cuál es su trayectoria académica y formativa?

Mi nombre es ----- hice un pregrado en la Universidad Nacional, soy maestro en artes plásticas, tengo una profundización en historia y teoría. Hace como unos cinco años quería hacer una maestría en escritura creativa, en la Nacional, pero no pude por cuestiones de trabajo, porque era diurno, entonces estaban abriendo precisamente en esa época una maestría literaria, entonces hice esa maestría en la Universidad Central. En cuanto a experiencia, llevo casi cerca de (...) años en un equipo pedagógico de Secretaría de Integración Social y lo que yo hacía era asesoría a maestras de educación inicial, en torno, a proyectos pedagógicos y también ahí se incluía lo que tenía que ver con arte, pero no solo con arte, sino también con juego literatura, etcétera. Y he tenido trabajos relacionados sobre todo con educación inicial, he trabajado en el Ministerio de Educación, en el Ministerio de Cultura y llevo 1 año y un poquito acá en la Pedagógica como profesor.

2. En ese sentido, profesor, ¿cuánto tiempo de trayectoria lleva como docente?, ¿cuántos años lleva ejerciendo su profesión?

Como docente como tal, llevo realmente, solo un año, porque mi experiencia como les estaba contando, más que docencia como tal, pero que creo que se relacionaban bastante fueron esos años trabajando con maestras y maestros, sobre todo con maestras de educación inicial en los jardines de secretaria de integración, pero también con maestras de jardines privados. Entonces se desarrolla un trabajo con cada una de ellas, por diferentes módulos, por decirlo de alguna manera, o capítulos, que tenía ese abordaje de la construcción de proyecto pedagógico, pero que finalmente tiene que ver con todo el tema de desarrollo infantil, tenía que ver con estrategias pedagógicas, tenía que ver con la articulación entre escuela y familia, bueno, tendría que ver con todo el tema de educación inicial.

3. *En esa medida, nos gustaría saber ¿cuál fue el motivo por el que usted eligió esta carrera? es decir, las artes y ¿qué le inclinó a tomar la docencia posteriormente?*

Yo siempre había estado como muy inclinado a querer estudiar o hacer algo relacionado con lo artístico, pero también como en esa época, ya ahora es más laxo, pero en esa época o de pronto por mi familia, mi papá era militar, como que tenía muchos prejuicios relacionados con que uno estudiara arte o algo así, entonces al comienzo yo me presenté a la Universidad Nacional y pasé a la Universidad Nacional, pero entonces me presenté, como primera opción, a Diseño Gráfico, aunque yo lo que quería estudiar era artes o cine, entonces, me presenté como primera opción a diseño gráfico y como segunda opción a cine. Pasé a Diseño gráfico y ya cuando llevaba cuatro semestres, o sea, media carrera de diseño gráfico, pues no me gustaba, no me parecía malo, pero no era lo que yo quería hacer, entonces pedí el traslado a artes plásticas, ¿por qué a artes plásticas? estaba entre cine y artes plásticas, pero me llamaba mucho la atención la carrera de artes plásticas, porque estaba muy ligada a la vida, como a la relación con lo cotidiano, a lo que uno sentía.

4. *Pasando a la siguiente pregunta, si bien usted menciona que como tal solo ha estado un año en la universidad como docente, ¿qué es lo que más le gusta de ese ejercicio de ser maestro?*

Lo que más me gusta, es, por ejemplo, esto que estamos haciendo, que puede uno compartir al mismo nivel con las alumnas y los alumnos, eso me parece muy chévere de la Pedagógica. También me gusta mucho, que en general, las alumnas y los alumnos si están muy interesados en lo que están haciendo en la universidad, como que no van a estudiar solo por sacar un cartón o un diploma, que también en términos prácticos es necesario, pero están ahí porque realmente les interesa lo que están estudiando, lo que están investigando, lo que están indagando. Se nota que les interesa mucho eso, compartir experiencias, compartir saberes, que se dé realmente un diálogo de manera permanente y no que sea una cosa de apariencias, ni nada de eso. Eso me gusta mucho, específicamente, de la Universidad Pedagógica, que era muy similar a lo que yo viví en la Universidad Nacional

5. *En nuestra monografía planteamos una categoría enfocada hacia la infancia, nos gustaría conocer ¿qué concepción de niña y niño tiene usted?*

La concepción de niña y niño que tengo ahora va muy ligada, ahí sí, a esta... es decir, era muy diferente o bueno, no muy diferente, pero antes de haberme acercado al tema pedagógico y al tema sobre todo lo que tiene que ver con el desarrollo infantil y también a esa misma concepción, como de haberla abordado haber entendido esos antecedentes. etcétera, etcétera, de pronto antes no era tan consciente de eso, de concebir a los niños y las niñas como seres en el aquí y en el ahora, no como pequeños hombrecitos o mujercitas o personitas y cosas así, no, sino como niños o niñas aquí y ahora que interactúan con el mundo, que participan de la vida en comunidad, que tienen algo que decir, más allá de las palabras, relacionado con el mundo, entonces eso se traduce mucho en dejarlos hacer, en permitirles u ofrecerles espacios que posibiliten esa interacción con el mundo, con los demás, con nosotros los adultos. Entonces, concibo a los niños eso, como seres participativos, que son activos dentro de su propio desarrollo, que no están incompletos, que tienen diferentes ritmos y tiene particularidades, entonces, no todos los niños hacen todo al mismo tiempo, no todos los niños caminan al mismo tiempo, o no mudan o les salen los dientes al mismo tiempo, o controlan esfínteres al mismo tiempo, sino eso, eso considero que entre otras cosas viene siendo lo que enmarca mi concepción de niño y niña, como estar descubriéndolos en un aquí y un ahora y también valorándolos en un aquí y un ahora, y no estar todo el tiempo como proyectándolos o pensando

en el niño como en lo que va a ser y en el gran hombre o en la gran mujer que va a ser, sino en lo que es aquí y ahora.

6. *Y a raíz de ese acercamiento a la pedagogía, ¿qué retos cree que existe a la hora de trabajar con la infancia?, ¿cómo los afronta desde su postura como profesor?*

Retos, muchísimos, creo que desde el comienzo todas las tensiones que ha habido, hablando específicamente de lo pedagógico, todas las tensiones que existieron, pero que siguen existiendo, ya un poco menos, pero, de todos modos, siguen existiendo, entre eso, eso de lo que veníamos hablando, un poco de cómo se conciben los niños y las niñas, de como, por ejemplo, la educación está, sobre todo la educación inicial, está muy pensada, antes de que se llamara educación inicial, como muy pensada para el futuro, ¿no? como para la entrada a la escuela o el acceso posterior a la primaria y entonces, como que no había, por ejemplo, currículos o maneras de organizar ese trabajo pedagógico, digámoslo, de una manera como que se tomara en serio, por decirlo de alguna manera. Entonces, como que se pensaba que todo lo que era para niños chiquitos o muy chiquito era algo más relacionado con lo asistencial y creo que esa es una de las tensiones que aunque ha cambiado, es decir, ya ha venido ganando terreno respecto de entender que ya no es una cosa de que los niños coman, duerman y que no les pase nada, pero no estar pendientes de que todo viene en un mismo paquete y que hay un desarrollo integral, en donde se incluye el descanso, en donde se incluye la alimentación, en donde se incluye el crecimiento, bueno, todo, todo. es decir, que no solamente cuidarlos y que duerman y que estén gorditos y que no les pase nada. Eso se ha ganado mucho, pero creo que todavía persiste esa tensión y creo que hay que seguir trabajandola, no solo en términos institucionales o en el ámbito institucional, sino también, culturalmente y podríamos decirlo que comunitariamente, o bueno, en la sociedad, como el común de la gente ya cambiado un poco la concepción, pero piensan que los niños y las niñas por ser bebés, por incluso no haber nacido, como que no existen o como que no tienen una consciencia del mundo, o como que lo que les está pasando en ese momento de su desarrollo es inferior a lo que pasa después, yo creo que ese es uno de los grandes retos. Y en cuanto a educación inicial, en términos laborales, creo que falta también mucho, como que todavía, he visto, que hay una brechas, que también se han venido cerrando un poco, pero que hay una gran brecha de reconocimiento de la labor del maestro o maestra de educación inicial versus la de maestros o maestras de primaria en adelante, como que todavía se considera, volvemos otra vez a la concepción de la tensión que existe entre asistencialismo y desarrollo integral, que a veces consideran los maestros o maestras de educación inicial son como cuidanderos de niños o cosas así, creo que eso todavía persiste y se ve reflejado mucho, ahí sí, en la oportunidades laborales, en los salarios y en la remuneración, uno se da cuenta de eso.

7. *Precisamente, ligado a eso que usted menciona del desconocimiento de las capacidades de los niños y las niñas, nosotras hemos identificado que existe una dificultad a la hora de fomentar la capacidad creadora de los niños y las niñas, ¿cómo fomentaría usted esa capacidad?*

Fomentar la capacidad creadora de los niños y las niñas vuelve otra vez, se relaciona de nuevo con esa concepción de niño y niña, cuando se concibe a un niño y niña como alguien que se está desarrollando, que tiene su propio punto de vista, que forma parte también de ese desarrollo, que antes se pensaba como oiga, nosotros somos los que estamos construyendo este niño y no es así, es decir, es un cosa de ida y vuelta, es decir, eso ha cambiado, tiene que ver con la relación entre adulto y niño, y también, bueno, para este caso más específico, hablando de lo pedagógico, entre maestro y niño, o entre maestro y alumno, entonces creo que esa relación creativa también tiene que ver, no solamente, pero, con el estatus que se da a las relaciones y también como de poderes, como de “no hagas esto” o “esta es la única manera de

hacerlo”, “yo soy el que tiene la razón, porque soy el adulto”, “yo soy el que tiene la experiencia” etcétera, etcétera, y creo hay que bajar un poco eso, que no es fácil. Hay que bajar un poco eso y dejar un poco, como decían los japoneses, hay que primero caminar por los bosques, por el espacio y ver por donde se van construyendo los caminos y ahí si van empedrando esos caminos, lo mismo creo que pasa con los niños y las niñas, primero hay que estar muy atentos, mirar qué es lo que les llama la atención, cómo se relacionan ellos con los espacios, esos espacios, por ejemplo, que ellos habitan, ¿cómo son? Son claros, son oscuros, son peligrosos, bueno, etcétera, etcétera. ¿Qué posibilidades tienen esos espacios?, ¿cómo me relaciono con ellos? ¿les hablo? cuando, por ejemplo, yo le voy a cambiar el pañal a un bebé, ¿le hablo o no le hablo?, ¿simplemente lo trato como si no tuviera nada que ver en lo que yo estoy interviniendo sobre él?, etcétera, etcétera. Creo que eso está muy ligado, muy relacionado con la participación, pero creo que lo creativo es participación, o sea, en cuanto uno puede intervenir o es consciente de que puede intervenir el medio, el mundo, el entorno y las relaciones con los demás, en esa medida creo que también pues es consciente de que puede uno crear a partir de eso, creo que la creatividad, está muy ligado a eso, a sentirse parte, a sentirse escuchado, a sentirse parte de, bueno, una familia, o un núcleo familiar, o de una comunidad, y también tener esa libertad, esa libertad en el caso de los niños, de movimiento, es libertad de interacción, esa libertad de experimentación, etcétera, etcétera; y si uno no experimenta y si uno no sabe que esto es caliente o que esto es frío, o si uno no se cae, o si uno experimenta dolor, o si uno no experimenta etcétera, etcétera, pues no va a poder crear, no va a poder tener una base sobre la cual crear. Experiencia, pues.

8. *En ese trabajo con la primera infancia, ¿existe alguna experiencia que usted lo haya marcado?*

Haber, ¿una experiencia que a mí me haya marcado? Algo que a mí me marcó mucho, que tiene que ver conmigo, y después, también, con los niños. pero antes que yo tuviera un verdadero acercamiento a lo pedagógico, yo trabajaba con niños, había un programa de jornada complementaria de Colsubsidio, en donde yo trabajaba con niños y niñas en grupos multi edades, entonces había niños desde los 5 años hasta los 12 años y pues nada, el perfil que pendían era que uno hubiera estudiado algo relacionado con lo artístico o incluso había gente que no estaba relacionado con lo artístico, sino había ingenieros, había gente que de pronto no tenía ningún acercamiento sensible al respecto, entonces, yo, intuitivamente... a mí algo que siempre me había interesado era el ligue entre la vida y lo que se hace en lo artístico, entonces, yo veía que muchos de los demás talleristas, no todos, pero una gran mayoría, lo que hacían era “ayudarles” a los niños y a las niñas, era como terminarles los proyectos, o los productos, o lo que ellos estaban realizando; coartar como los procesos, y a mí me parecía eso... pues no me gustaba, pero no tenía como un fundamento pedagógico, o sea, no sabía nada de pedagogía. Después empecé a trabajar más por el lado de inspección a jardines infantiles, pero, eso tampoco tenía una relación tan cercana con lo pedagógico y cuando empecé en ese equipo pedagógico, pues, empecé a encontrar verdaderamente como el sentido de lo que era la relación, a mi manera de ver, que trasciende lo institucional, entre los adultos y los niños, es decir, cómo se relacionaban los adultos con los niños y se daba uno cuenta, que pues nada... que estábamos, o que yo estaba, también, un poco equivocado, de pronto no tanto como otros, pero igual estaba equivocado, pensaba que los niños eran concebidos de una manera ahí, como muy en términos como más arcaicos, por decirlo de alguna manera, o como más inferiores a lo que es un adulto, y bueno, ya cuando comencé a trabajar con los jardines infantiles vi varias experiencias que me llamaron la atención. Uno de los trabajos que me llamó mucho la atención fue aeioTÚ, uno que hay uno en Suba, me gustó mucho que aunque todavía había como un

peso fuerte, eso fue cuando apenas estaba comenzando aeioTÚ en Suba, había como un peso fuerte de lo tradicional, y empezó a darse un impacto y un cambio, impacto digo de la relación entre artistas, porque la dinámica, como ustedes saben, de aeioTÚ, era como de artistas residentes que se articulaban con el trabajo pedagógico y se daba una suerte de trabajo artístico pedagógico, que eso me parecía, de verdad, maravilloso, o sea, yo nunca había pensado que existiera algo así, pues cuando estaba empezando, y era como “oiga, pues eso está buenísimo”, entonces me parecía muy chévere, no solo la relación, claro, desde lo artístico me parecía maravilloso, pero me parecía muy interesante, pero no por quitarle el valor a las pedagogas, ni más faltaba, pero me parecía muy interesante esa articulación que había como interdisciplinar, en este caso, con lo artístico, como de que a uno como artista le pudiera enseñar una maestra y que uno como artista pudiera enseñarle a una maestra y se empezara a dar un conocimiento un poco más abierto, como para caer uno en cuenta de errores y también ellas caer en cuenta, de pronto, de enfoques en los que estaban muy cerradas o muy ensimismadas. Me llamó mucho la atención ese proyecto, en su momento, de aeioTÚ de Suba y gustaba mucho el espacio de atelier, que era realmente un espacio de taller, es decir, de taller no tanto como de dinámica de taller como estrategia pedagógica, sino, más de un espacio como de taller más conectado como con el taller, por ejemplo, artesanal, o con el taller de una persona que tiene un espacio dedicado a estar desarrollando como oficio, y eso cómo lo compartían con los niños y las niñas y cómo se volvía un espacio reconocido por los niños y las niñas; y como de conectarse con el mundo de otra manera estando en una institución de educación inicial; como que mostraba otras facetas y otras maneras de relacionarse con el mundo, que no era solamente, como esas “clases” a las que uno venía estando acostumbrado cuando no sabía de pedagogía. Como que uno pensaba que es que los jardines eran como colegios diminutos, o algo así, en donde se daban clases, o eso era lo que yo pensaba y cuando vi esa experiencia, me llamó mucho la atención y ya después cuando empecé a complementar más conocimientos con compañeras que eran pedagogas, como ustedes, que incluso la gran mayoría eran de la pedagógica, pues empecé a caer en la cuenta de uno no sabía mucho ni de desarrollo, ni de concepción de niño y niña, ni de la manera como se podían organizar las prácticas pedagógicas y las relaciones entre los niños y las niñas con los adultos y bueno, etcétera, etcétera. Fue larga la respuesta, pero quería dar el contexto relacionado con mi experiencia.

9. *Realizando una retrospectiva desde su primera intervención, hasta la actualidad, ¿usted considera que sus conocimientos y que la manera en la cual realiza con los niños y las niñas se ha transformado?, ¿de ser así, ¿cómo ha sido este proceso?*

¿Sí se ha transformado? Sí, si se ha transformado. Antes yo lo hacía de manera más intuitiva, pues todavía no he perdido esa intuición, me parece que es importante mantener la intuición, pero creo que ahora sí, es decir, lo hago de manera más organizada, mucho más intencionada, leo mucho más al respecto, o sea, me llama mucho la atención estar leyendo acerca de desarrollo, leyendo acerca de estrategia o de metodologías o también como de esa evolución en la historia de conceptos, de maneras de relacionarse, entonces sí, es diferente, creo que puede haber parecidos, pero, es que uno no era consciente antes de eso, del manejo del espacio, de la relación con los materiales, de la relación... bueno, del desarrollo, por ejemplo, integral, que uno al discernir de lo que se hace, por ejemplo, en cualquier tipo de experiencia que uno le ofrezca a los niños, eso ya le permite abrirse como a otras posibilidades, ¿sí? cuando empieza a entender más qué es lo que está sucediendo. Cuando uno no entendía qué era lo que estaba sucediendo, se estaba uno perdiendo de la película, por decirlo de alguna manera o como cuando uno está leyendo un libro y no entiende las citas, ni nada... era algo así, como que ajá, había muchas cosas invisibles, cuando empiezan a ser visibles en términos de entenderla, pues se empieza a volver mucho más interesante, es mucho más propicio para que uno pueda abordar o entablar o experimentar en torno a eso, en el buen sentido, y pues

también se vuelve mucho más rico, ¿no? porque es algo, que de verdad. estar entendiéndolo y estar como con ese saber. pero igual abierto a la incertidumbre de “oiga, ¿y aquí qué pasará? y venga, ¿qué pasará con este grupo de niños? o ¿qué pasará con este niño en específico?”, etcétera, etcétera, entonces si es diferente. Es decir, yo cada vez le tengo más respeto a la formación pedagógica porque cada vez me doy cuenta de que sé cosas, pero que en realidad uno sabe poco, es decir, que puede modular uno la vida entera en torno a lo pedagógico, al aprendizaje en torno a lo pedagógico, y pues no le basta a uno la vida para eso. Entonces, se uno cuenta que no es una cosa solo como de hacer por hacer o como que es algo, de verdad, de tomárselo muy en serio y de respetar mucho, o sea, creo que la labor de un maestro no se tiene en cuenta, que de eso ya hablamos hace un rato, o sea, no está siendo valorada como debería, y hablo de ustedes y hablo de nosotros también, incluso, ahí si hago también como la... pues, que a mí me gusta el trabajo en la Pedagógica, pero también, que chévere que por ejemplo la remuneración fuera mejor y es una crítica no como de queja, sino es una crítica como de, pues, como de sentido común también y como de respuesta a todos estos cambios sociales y económicos que venimos viviendo desde hace mucho tiempo y como que uno dice oiga, ¿cómo pretendemos que las cosas...?, no todo es el dinero, ni todo es la remuneración, pero sí debe haber un equilibrio entre lo que se da y lo que se recibe, pues para poder vivir y para poder tener como... si, sobre todo eso... y para poder seguir uno como enfocado en lo que uno quiere hacer, entonces creo que eso de los maestros, no está en la pregunta, pero creo que los maestros si estamos un poco como subvalorados, pues no sé... Si cambia mucho, se siente uno muy feliz de estar haciendo, de estar entendiendo, de estar gozándosela, pero chévere que eso también fuera de la mano con el reconocimiento social y también económico.

10. *Entrando ahora al terreno de la interdisciplinariedad, que es uno de los fundamentos de nuestra investigación y así mismo sirve para dar cuenta de las relaciones que existe entre la ciencia y el arte, para usted ¿qué es el arte?*

Para mí el arte está íntimamente ligado, bueno, está muy ligado a lo cultural, pero, para mí está, es decir lo que más me interesa del arte, es que, cómo les digo, como que tiene que ver sobre todo con la manera en cómo uno es como persona, ¿sí?, cómo puede hacerse ver como persona y no hablo en un sentido como egocéntrico, ni yo soy un choco loco, ni nada de eso, no, sino me refiero a ¿cómo soy yo?, ¿cómo siento?, ¿cómo me relaciono?, cómo, de pronto, puedo relacionar comerme una zanahoria con un conflicto, o comerme una papa criolla, o ver un plato, que precisamente, antes de hablar con ustedes estaba viendo por YouTube, hay una compañera mía de artes, que no terminó artes, sino terminó estudiando literatura, también en la nacional, la hermana si es artista y ella hizo por ejemplo un trabajo en torno a la relación con la comida, la relación ancestral que hay con la comida que se ha venido perdiendo, por ejemplo, eso me parece muy interesante del arte, y bueno ahora que ustedes hablan de la ciencia, o bueno aunque ahí no esté íntimamente ligado con la ciencia, sí creo que el arte permite reflexionar en torno a lo que somos, a cómo pensamos, cómo sentimos, a cómo nos relacionamos con los demás y también está muy relacionado con lo político, que eso también me parece muy interesante y con lo cultural, entonces como que permite ver las problemáticas de una manera mucho más... no solo con estadísticas y números y como de manera fría, aunque también puede uno, si ese fuera el objeto de estudio o el punto de enfoque de una obra artística también sería interesante, pero digo que lo que haces es como hacer ver las cosas de otra manera, ver que hay diferente posibilidades de acercarse a un problema, o a una situación, o a entender el mundo, o a entender la vida. Entonces, también creo que el arte tiene como un no sé... como una faceta muy ligada como no a dar una única respuestas, si no a dejar abiertos los caminos y las respuestas, eso me parece chévere, y que eso está muy ligado, eso sí lo tenía yo muy claro siempre en la formación que tuve, o no sé si llamarla formación, pero sí, lo que adquirí, los conocimientos, las relaciones que tuve en la Nacional con los maestros y con mis compañeros era muy en torno a eso, o sea,

siempre era muy importante el proceso, o sea, no es que no fueran importantes los resultados, y eso aplica mucho para niños y niñas, pero eso aplica mucho para el arte, me parece a mí que es clave. Hay obras artísticas así, que fueron resultado, pero no habrían sido resultado si no hubieran tenido un proceso y hubieran estado enmarcadas dentro de una época o una problemática específica, o quisieran dar a entender o referirse a algo que de pronto los demás no podían referirse, pero que bueno, después cuando hablemos... o que ustedes están hablando de la ciencia eso también me parece muy interesante, porque antes, o sea, uno podía ver que había una relación muy cercana entre arte y ciencia, ¿no?, pero bueno, de eso hablamos después. Para mí arte, es más que dar una sola definición, creo que arte es una manera de ver el mundo, de relacionarse con el mundo, de no dar las cosas por hechas, de entender que puede haber diferentes maneras de verlas, de entender que uno puede lo que se toma muy muy serio también puede reírse uno de eso sin que por eso quiera decir que se está burlando, sino, no sé, son diferentes perspectivas, creo que tiene también que ver mucho con el humor el arte. El arte es como una manera muy abierta de poder abordar la vida y de no cerrarse a que solo es así, sino entender que son como múltiples dimensiones la vida y que cualquier cosa puede pasar, que, incluso hablando de política, también no cerrarse a un solo espectro.

11. *Usted menciona que, si bien no tiene mucho acercamiento a la ciencia, nos gustaría que nos comentara si tiene alguna noción o perspectiva respecto a ¿qué es la ciencia? Desde su experiencia, desde sus vivencias, ¿cómo lo podría definir?*

Bueno, mi acercamiento o concepción con lo científico o con la ciencia, pues siempre he creído que la ciencia... mmm... Bueno, hay como un lado que dicen, por ejemplo, cuando uno está viendo cosas de noticias o leyendo algo como “estudios alrededor, bla, bla, bla...” como que uno entiende lo científico como algo muy... es decir, como algo que no tendría como un margen de especulación, sino que es lo que es, o sea, está centrado como, por decirlo de alguna manera, en organizar una información referida a un estudio en torno a algo, pero ese estudio entorno a algo es muy preciso, o sea se da en torno a dar resultados en términos más precisos, a dar cuenta de procesos y como es, por ejemplo, un proceso paso a paso, o cosas así. Así veo yo un poco la ciencia, pero aunque yo nunca estudié, por ejemplo, era súper malo con física, química o eso, que de pronto no sé porque lo relaciono ahora con la ciencia, no sé si sea únicamente o lo que más se relaciona con la ciencia, creo que, por ejemplo, cuando hablamos de arte y ciencia... por ejemplo, cuando hablaba uno de todo lo de exploración, o cuando hablábamos, por ejemplo, de cosas del método científico o cuando uno hablaba de procedimientos, hay lugares comunes y cercanos entre lo artístico y lo científico, creo, incluso, cuando uno ve pinturas, eso tiene mucho de científico, mucho de medidas, de proporciones, de maneras de saber hacer algo, o maneras de hacer esto para lograr tal resultado, o de hacer lo otro para lograr otro resultado, o también uno puede ver que por ejemplo en todo lo que tiene que ver con medicina, por ejemplo, en el caso del dibujo anatómico o por ejemplo, también en el dibujo que tenía que ver con descripción de plantas o de animales o paisajes o de otras culturas, que a veces eran abordados desde lo antropológico, o desde la biología, o desde la química, yo creo que había una relación y sigue habiendo una relación muy cercana entre lo científico y lo artístico, porque de todos modos aunque lo científico tiene, a mi manera de ver, unos resultados más precisos, como esto es así por tal y tal cosa, igual lo artístico depende de lo científico y lo científico también de lo artístico, que creo que hay también una gran sensibilidad en el biólogo, en el antropólogo, o bueno, mirémoslo ya desde lo pedagógico, esa sensibilidad de lo artístico, esa incertidumbre, ese espacio para no dar siempre, así de pronto en lo científico el propósito sea llegar a algo muy concreto y algo que no tenga margen de error o que vaya a la especulación de todos modos en el proceso también de lo científico yo creo que debe existir, en gran medida, esa sensibilidad, esa creatividad, no sé, como muchos desarrollos que también se dan en lo que uno creería forma más parte de lo artístico. Creo que están muy

emparentados, a mí me parece, aunque se dirigen, sobre todo, actualmente, a resultados diferentes, pero yo he visto últimamente también que ha habido muchos laboratorios o artísticos o incluso convocatorias o curadurías de trabajos artísticos o proyectos artísticos íntimamente relacionados con lo científico, o que buscan partir de lo científico, de pronto de métodos científicos o de maneras de aproximarse a lo científico, pero, ya desde lo artístico, ¿sí? Me he dado cuenta de que existe un interés, de unos años para acá, de volver a retomar esa relación que existe entre el arte y la ciencia.

12. *Ya que usted nos menciona que desde su punto de vista existe relación entre el arte y la ciencia, ¿cómo considera que esta relación arte-ciencia se hace visible en el aula de clase?*

Esa relación arte-ciencia se hace visible en el aula de clase, para mí, sobre todo en la experimentación creo yo, como cuando uno empieza a investigar, cuando uno empieza a indagar, sobre todo en procesos prácticos, no solo... igual se puede relacionar no solo con lo práctico y matérico o así tangible, sino también de pensamiento, ¿no? Porque cuando uno empieza, por ejemplo, cuando yo estuve en artes, en taller experimental que era como el eje de toda la carrera uno lo que hacía era eso, con base en lo que había aprendido de dibujo, de teoría e historia del arte, de los contextos y las electiva que uno iba viendo, entonces uno iba relacionando unas cosas con otras, por ejemplo... Bueno, voy a contar un ejemplo de algo que yo hice cuando estaba estudiando, que me parece que aplica mucho o que puede ser un símil de lo que puede pasar también en el aula, yo estaba como a mediados de carrera y siempre había trabajado mucho con fotografía y me estaba interesando mucho por tomar fotografía macro o fotografía de cosas pequeñas, como por ejemplo una mancha, o insectos, o bueno... me interesaba eso y paralelo a eso entonces estaba un curso de contexto, que era ahí en la Nacional, que era de astronomía y hubo una clases dedicadas o centradas a las manchas solares, me acuerdo que eso me marcó a mí mucho porque me gustaba mucho, ahí sí, como estéticamente me llamaba mucho la atención los contrastes de color... bueno, es decir, como que se referían a las manchas solares pero a veces esas referencias visuales o de dibujos o también de fotografías con las manchas solares me llamaba mucho la atención en términos estéticos y de color, de forma, etcétera, etcétera, entonces, paralelo a eso yo venía trabajando con fotografías macro y empecé a desarrollar un diario fotográfico de pozos de café, o sea, yo todas las mañanas tomaba tinto, lo primero que hacía era tomar tinto entonces cuando me tomaba mi primer tinto y quedaba el pozo de café, a veces quedaba más espesito o a veces quedaba más aguado, lo que hacía era tomar una foto de ese pozo de café y después, sin haberlo pensado, empecé a caer en la cuenta que se empezaba a relacionar esa forma, de ese pozo de café o de ese cuncho de café, con los registros o lo que se veía en los telescopios cuando los astrónomos estaban haciendo estudios en torno a las manchas solares, entonces, cómo es tipo de coincidencias me parecían muy interesantes, porque yo estaba encarrutado con la astronomía y también con lo fotográfico y lo artístico y empecé a encontrar puntos de encuentro sin ni siquiera proponérmelo, sino ya después empecé “ah, pues mire que esto se parece” y lo que hice fue un trabajo, en esa época, que era como una carta de un astrónomo a otro, pero hablándole no de las manchas solares, sino hablándole de los pozos de café que tomaba cada día, entonces ese tipo de relaciones me parece que se dan entre arte y ciencia, ¿sí?, los procesos, las maneras de acercarse a algo, de mirar, de aproximarse, de entender algo, de describir algo. A veces son muy similares, o pueden ser casi idénticas, pero hacer un uso diferente o abrir caminos diferentes de acuerdo a la intención, entonces yo puedo hacer la descripción, por ejemplo, a manera muy científica de una colilla de cigarrillo que me encontré en la calle y de pronto al hacer esa descripción el que lea esa descripción no piensa en una colilla, sino está pensando “oiga, este señor está haciendo un estudio científico y súper docto sobre algo que no sé qué es, pero mire, está hablando contrastes de colores, de forma, de proporciones, de tal...” Entonces bueno, no sé, no sé, yo hablo mucha lora, que pena con ustedes, pero esa fue como

una experiencia que creo que se da mucho o que se puede dar mucho en el aula de acuerdo con la intencionalidad de cada persona, ¿sí? Pero uno sí puede echar mano de lo artístico, de lo científico como uno quiera, como también podría uno hacer algo muy muy serio, muy científico en torno a algo artístico, ¿sí? No sé, de pronto los cambios de tonalidad en el transcurso del día de un vaso en la ventana de mi cuarto y que eso esté traducido en dibujos, en pinturas, pero que haya todo un estudio y como un método, casi científico, en torno a eso. O la experimentación que uno haga con diferentes pigmentos, no sé, de uso cotidiano, entonces empezar uno a jugar con Coca Cola, con el café, y empezar a tomar anotaciones y a darse cuenta de que uno se seca más rápido que el otro... etcétera, etcétera. Creo que sí hay una intención que comparten también lo artístico y lo científico.

13. *En ese sentido, usted considera que ¿se puede abordar la ciencia y el arte como lenguajes?*

Mmm... es que no sé. a mí la denominación lenguaje no sé, no sé, no sé, como que creo que hay... pues es que veo la ciencia, la ciencia no la veo como un lenguaje, sino la ciencia la veo como... es decir, creo que sí hay unos lenguajes artísticos o que se podrían denominar como lenguajes, entonces no sé qué tanto emparentar esa denominación de lenguaje y ponerla al mismo nivel con lo de la ciencia, pero no lo digo como en contra de la ciencia o que una cosa sea más que la otra, sino creo que sí se pueden emparentar perfectamente, pero no sé si necesariamente desde el lenguaje, es decir, como que uno diga... no, no sé, ahí como que no lo podría poner como al mismo nivel, no lo entiendo como desde un mismo nivel, creo que por ejemplo lo artístico, tiene como una denominación de lenguaje porque tiene que ver mucho con la expresión y también con comunicación y porque hay unos medios ya reconocidos tradicionalmente, que no son los únicos, ni tienen porqué serlo, pero por ejemplo, cuando se habla de pintura, de escultura, de bueno... como que eso se ha transformado, cuando se habla de literatura, ta ta ta, entonces... pero no sé qué tanto funcione así con lo científico, no me atrevería a decir que sí, pero creo que en cuanto a intencionalidad de emparentarlos, en cuanto a procesos pedagógicos, sí creo que es posible. No sé en cuanto a la denominación y sentido profundo del lenguaje si funcione también para lo científico.

14. *Desde su postura, tanto de profesor, como de artista, ¿qué conocimientos disciplinares, en arte, le demanda a un maestro para el trabajo en el aula con la primera infancia?*

Pues de lo que hemos venido hablando en la conversación, creo que para poder tener un fundamento básico, o sea, que se enfoque en ser profesor de, en este caso, como una licenciatura de educación inicial o de educación infantil, creo que sí hay que tener un conocimiento mínimo sobre desarrollo infantil, sobre pedagogía, sobre metodología, pero sobre todo de desarrollo, a mí me parece que sobre todo el gran piso ahí viene siendo el desarrollo, desde lo pedagógico, pero si como desarrollo infantil, porque uno como hace para aterrizar y ofrecer algo a niños y niñas o hablar de eso con maestras en formación como ustedes, si no tiene un mínimo de conocimientos en torno al desarrollo infantil, entonces puede uno caer en mil trampas y estar haciendo cosas que bien podrían estar dirigidas para adultos o para pelados grandes o adolescentes o niños ya grandes y no para una primera infancia o para niños chiquitos. Entonces, si uno no tiene claro que por ejemplo aterrizar la ciencia o lo científico y lo artístico con los niños y las niñas no tiene que ver con que ellos den cuenta de esos contenidos en términos de concepto o que no tiene que ver tampoco con que se aprendan cosas o que nombren cosas, sino más con que las vivan, con que vivan procesos, con que tengan experiencias, con que puedan experimentar sin que ellos todavía sean conscientes de que están experimentando, es decir, ¿si me explico? Si uno no es consciente de eso, pues, entonces, se corre el riesgo o el peligro de estar dando de pronto orientaciones o construyendo actividades dirigidas

supuestamente niños y niñas que en realidad no estarían dirigidas a ellos, entonces, yo creo que lo mínimo si es tener conocimiento de desarrollo infantil, pero sobre todo desde una mirada pedagógica y tener como un fundamento de lo pedagógico, ¿no? pues de algunos autores mínimo, al menos... como saber también un poco de eso que les venía hablando antes, de las tensiones que hay, o que se han venido dando entre la educación y lo que llamamos educación infantil o educación inicial, o sea, si no se tiene claridad de esas cosas de mínimas, como de la atención asistencialista y lo del desarrollo integral, los cambios que se han venido dando, es decir, como el sentido que tiene eso que llamamos educación inicial, como mínimo, pues no se puede abordar no solo lo artístico y lo científico, sino cualquier área del conocimiento o cualquier cosa que uno quiera aterrizar a niños de cero a seis años o a un umbral más abierto de educación infantil.

15. *En relación con lo que usted menciona y a toda la charla que hemos tenido, ¿qué pistas nos puede brindar para el trabajo en el aula con los niños y con las niñas? a partir de esta relación que decimos que existe entre arte y ciencia.*

Pues las pistas que yo les daría, es que claro, como lo artístico no solo atañe, pero sí en gran medida tiene que ver con los sentidos y como... bueno, eso de los sentidos ya va con relación al pensamiento, a las emociones, entonces yo creo que eso pasa también mucho con lo científico, o sea, cuando está explorando, es decir, la exploración es base para lo científico y es base para lo artístico, entonces, cuando hay una experiencia, por ejemplo, en torno a materiales como de orden más sensible o sensitivo, o que tiene que ver más con lo táctil, con lo húmedo, con lo seco, con lo rugoso, con lo caliente, con lo frío, con las formas, con los volúmenes, con los colores... pero eso siempre va a estar relacionado con aconteceres, como con procesos, entonces una cosa es abordar, si uno está abordando, por ejemplo, experiencias en torno a color, por decirlo de alguna manera, pues eso va estar muy ligado también, a mi manera de ver, con lo científico, porque va a estar ligado con la exploración, no sé, si por ejemplo uno aborda el color desde los alimentos, desde frutas o desde cómo se relaciona, por ejemplo, el color o los colores con los sabores, con los olores, con lo táctil, “eso me huele, lo siento suave, me sabe ácido” o así no lo diga, pero así sea viviéndolo, eso también tiene mucho que ver con lo científico sobre todo, para mí, en términos de exploración, de indagación o de investigación, también, en un nivel apropiado a niños y niñas chiquitos, pero también es como que hay una investigación, también hay una indagación, también estoy viendo que pasa cuando tiro esto y cae y lo recojo y vuelvo y lo tiro y cae, eso está muy ligado, a mi manera de ver, a elementos, a puntos esenciales dentro de lo que yo considero procesos artísticos y que me parece que también está ligado a puntos esenciales dentro de lo que vendría siendo lo científico sobre todo en términos de experimentación, de poder dar cuenta de procesos y de transformaciones de algo, de aconteceres en torno a algo, entonces puede ser lo que yo les decía hace un rato, el cambio climático, como va cambiando la luz durante el transcurso del día, o qué pasa, por ejemplo, con los reflejos en un charco, cómo por ejemplo se difracta la luz, también, eso del arcoíris o esos pequeños arcoíris que uno a veces ve, que eso puede estar ligado con Newton y eso, sin que se vuelva una cosa de “vamos a ver una clase de Newton”, no me refiero a eso, pero sí que tiene que ver, es decir, la misma base de lo que pasaba con el prisma de Newton, sin que tenga uno que explicarle uno en términos de conceptos y pues una clase magistral, ni nada de eso. Pasa con los niños y las niñas chiquitos, están todo el tiempo descubriendo y para ellos todo es un descubrimiento y es como “¡uy! pero esto suena “o “esto se puede contener”, puede que no lo estén pensando así, pero “uy, miren, meto esto aquí...” y eso está muy ligado con lo científico, que es lo que hace pues desde lo científico es como “vamos a ver qué pasa con esto”, claro lo científico puede llegar a abordarlo de manera aislada, de manera más fría, etcétera, etcétera, pero yo creo lo que les decía un rato, puede que se quiera llegar a algo o a unos resultados mucho más milimétricamente claros, milimétricamente dispuestos, ta ta ta,

pero los procesos yo creo que comparten mucho lo artístico con lo científico, porque son cosas que están llenas de incertidumbre, son cosas en las que se está uno, por decirlo de alguna manera, no sea así siempre en términos literarios, pero se está uno untando, está uno como metiéndose uno en el cuento, mirando diferentes maneras, etcétera, etcétera.

16. *Ya acercándonos al cierre, enfocándonos un poco más en el ámbito educativo, ¿qué concepción tiene o para usted qué es la educación integral?*

Para mí la educación integral es una educación, que como su nombre lo dice, permite abordar desde diferentes frentes, no sé, lo que se quiera abordar, entonces, una educación integral no es solo la que da respuestas desde una única mirada, sino que permite aproximarse, vuelvo a decir lo mismo, desde diferentes frentes o campos del conocimiento o incluso interrelacionar o articular esos campos del conocimiento, o permitir diálogos entre personas que, de pronto podríamos decir, son más expertas en unos campos de conocimiento, entonces, es una educación que no invalida los diferentes puntos de vista. Puede que yo no sepa nada de lo científico, como ahorita, que de pronto estoy especulando, pero puedo tener el espacio de manifestarme acerca de para mí qué es eso que los demás entienden de otra manera o que yo puedo que no comprenda en términos formales, pero que para mí es esto. Creo que lo integral también tiene que ver con empezar a caer en la cuenta de que estamos completos, que creo que la educación integral hablando de niños y niñas, y que ya me había referido a eso, es como de los niños y las niñas siempre están ahí completos, o sea, no están incompletos, si no, están ahí, con todo y la manera de aproximarse a esa integralidad, de discernirla, es como lo que se ha venido haciendo en pedagogía hablando por ejemplo de las dimensiones del desarrollo, o cuando por ejemplo otros han hablado de inteligencias múltiples, es decir, es como una manera de poder dar cuenta de esa integralidad y de poder discernirla, pero, no por ello de separar por pedacitos o fraccionar, en este caso, a niños y niñas, o bueno, al ser humano, sino de entender que tenemos un bagaje tan integral, tan armado de muchos conocimientos, de muchos saberes, que da cuenta muchos conocimientos, saberes o campos de conocimiento y de saberes, que entonces no se trata de ir por un único camino, sino de tener presente que siempre puede haber diferentes maneras de responder o dar cuenta del objeto o de que queramos explicar, o comprender.

17. *Por último, ¿qué entiende usted por interdisciplinariedad en la educación infantil?*

Entiendo que interdisciplinariedad vendría siendo, que también hemos venido hablando de eso en la conversación, permitir que haya diálogos, en este caso desde lo pedagógico, con otras áreas del conocimiento, en este caso por ejemplo con lo artístico, bueno, de lo que ustedes estaban hablando de lo científico, eso sí, sin quitarle en ningún momento la gran relevancia que deben tener los pedagogos y pedagogas, me parece que igual que haya interdisciplinariedad no quiere decir que todos puedan opinar o tener el mismo peso en cuanto a poder opinar en torno a lo pedagógico, o sea, creo que igual no hay que quitarle la relevancia, ni la importancia a los pedagogos y pedagogas, pero sí que se abran o que se puedan abrir espacios para el diálogo con otros campos del conocimiento o áreas del conocimiento, que pueden complementar ese conocimiento pedagógico, o esa dinámica, o esa práctica pedagógica. Para mí es eso, que uno pueda tener diálogos con lo demás, pero si hago la claridad de no perder ese gran fundamento pedagógico y de los profesionales en pedagogía, eso me parece crucial, porque siento que también la interdisciplinariedad, bueno yo creo que en todos los campos pero, ahorita en lo pedagógico creo que también así como ha sido muy buena, me parece chévere, también ha abierto espacio para que cualquiera pueda opinar y decir un poco lo que se le dé la gana acerca de lo pedagógico sin tener un conocimiento al respecto, entonces también tener cuidado con eso, como que me parece muy válido, pero también teniendo un mínimo de fundamentos, respetando lo pedagógico.

Anexo No. 5 Entrevista realizada a la maestra No 3

1. Gracias por hacer parte de esta experiencia, para nosotras es muy significativo pues tenerte acá y es muy importante que nos brindes esos conocimientos que has construido a lo largo de tu experiencia. Queremos, primero, que nos cuentes ¿quién eres?, y tu trayectoria académica y formativa.

Mi nombre es -----, soy licenciada en humanidades y lengua castellana de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, universidad pública. Después de haberme graduado de la universidad hice un par de diplomados en el Instituto Caro y Cuervo, que también es una institución pública, uno de ellos fue en narrativas literarias y cinematográficas y el otro fue en literatura y cultura. Soy magister en historia y teoría del arte en la arquitectura y la ciudad, de la Universidad Nacional de Colombia, entonces, digamos que mi escenario de trabajo, de formación casi siempre ha sido desde lo público y creo que eso me ha hecho la mujer que soy, creo que eso ha marcado mi profesión ha marcado mis prácticas educativas y me ha formado personal y emocionalmente.

Mi trayectoria como maestra, ¿cuántos años llevo ejerciendo la profesión?, yo me gradué en el 2008 del pregrado y desde ese mismo año empecé a ejercer en un colegio privado al que llegaban los chicos que no recibían en los demás colegios, ni de los públicos ni privados los recibían, entonces iban a parar a este colegio. Fue mi primera experiencia. fui profe de sexto hasta once, y a pesar de las características de la población fue una experiencia maravillosa para mí, porque tuve unas relaciones muy estrechas con los estudiantes tanto con los pequeños como con los grandes, de hecho, con muchos de ellos me sigo hablando y pues es muy interesante conocer la transformación que han tenido y la manera en cómo los marcó la educación y como los marcaron las experiencias.

Después de eso trabajé en un colegio con primaria, trabajé con grado quinto y sexto de bachillerato, que son chicuelines todavía, también fue una experiencia bien bonita al trabajar con niños, yo creo que tengo un espíritu un poco infantil y eso me permite llevarme bien con los chicuelos. En ese momento yo les dictaba español, entonces fue bonito también como volver las literaturas para ese tipo de población.

Yo creo, chicas, que la universidad es un escenario muy importante pero que yo aprendí a ser profe en la práctica, a mí en la universidad nunca me enseñaron cómo debía ser profe, de hecho, en la Distrital, no sé si en todas las carreras, pero en humanidades hicimos prácticas hasta noveno semestre, y pues mucha gente salía muy frustrada de sus prácticas, pero pues ya en octavo y noveno que posibilidades había de cambiar la cosa. A pesar de que mis prácticas fueron con una población un poco densa, pues yo siempre estuve como interesada en el reto que era la educación y como les decía en la universidad nunca me decían, o pues no que yo recuerda ya que mi memoria es a corto plazo, no me enseñaron a como ser profe ni tampoco que era lo que tenía dictar en los cursos. Eso lo aprendí ya en la práctica con los libros de textos con las mismas orientación en los colegios y pues eso me gusta mucho porque la profesión de se docente nunca es estática, uno todo el tiempo está aprendiendo conceptos, pero también está aprendido a sortear situaciones propias de la relaciones humanas, del trato con los mismos maestros, con los papas que a veces son más problemáticos que los mismos niños, con los niños, cuestiones del desarrollo del conocimiento ,pero también de las actitudes, del trato de los afectos, entonces, me parece que es todo un universo particular y yo creo que por

eso también me gusta tanto y me siento agradecida con la profesión. Eso quiere decir que llevo 12 años siendo profe, el tiempo se ha pasado volando.

Después de esa experiencia con los chicuelines en primaria me salió la maestría, y empecé a trabajar en esa época con el proyecto piloto de Media Fortalecida que se llamaban Jornadas Complementarias que es lo que ahora se está implementando en algunos colegios públicos en donde en contra jornada se hacen algunas clases en artes en deportes, y en la media de los colegios se empieza a fortalecer la educación universitaria para que los chicos salga preparados para esa vida o salgan con técnicos.

En esa época trabajé en varios colegios de la periferia, fue una muy experiencia enriquecedora pero muy dura también, porque la población era muy vulnerable, recuerdo mucho que estuve en un colegio llamado Toscana-Lisboa que queda en los límites de Suba, ya casi en con el río Bogotá, y habían niños en situación de abandono por sus padres, también casos de desplazamiento por violencia, violencias intrafamiliares, la misma crisis del barrio, las violencias del barrio, una vez un niño chiquito, un niño de quinto, llegó golpeado, porque unos chicos del barrio lo robaron y lo golpearon. Entonces, esta profesión lo obliga a uno a desarrollar una fortaleza emocional profunda, porque de lo contrario uno resultaría muy golpeado y muy traumatizado con todas las historias que tiene que escuchar y tiene que ver con los estudiantes y con las comunidades en general. Me gustó mucho ese trabajo, porque pude empezar con los pinitos y las relaciones con el arte, yo estaba encarga de un escenario formativo que se llamaba cine y animación y el otro que se llamaba cuentearía; era chévere porque las prácticas eran un poco más libres más flexibles, yo trabajaba de acuerdo a lo que los niños me propusieran, entonces, ese escenario me gustó mucho, me formó.

En ese momento me gané una beca en la Universidad Nacional, y la beca incluida desarrollo docente, entonces me dieron unas clases para dictar en la Nacional, esa también fue una experiencia maravillosa, dictaba una clase que se llamaba Nivelatorio de Lectoescritura, entonces los chicos que presentaban el examen y pasaban, pero tenían dificultades en sus procesos de lectoescritura, tenían que hacer un nivelatorio, y de ese nivelatorio nos encargábamos algunos profes becarios, eso sucedió durante un año. Aprendí mucho del tema de educación universitaria, del tema de la burocracia universitaria, del tema de la preparación y del rigor de las clases para chicos universitarios.

Después de eso volví al colegio, también a una escuela que me formó en actitud, era un colegio masculino, uno de los colegios masculinos más antiguos que resisten a esas dinámicas patriarcales en la ciudad, el Instituto San Bernardo de la Salle, además que está ubicado en un barrio bien complejo, en el barrio San Bernardo antes de que fuera desalojado, y bueno, que se diera todo este proceso de más exclusión, porque no se ha sabido trabajar con las comunidades. Trabajé allí durante un año con chicos de octavo y noveno con las hormonas alborotadas, y pues con todo el sistema en el que gira una institución de carácter religioso y además masculino, fue muy fuerte para mí, yo, a veces, me sentía tan vulnerada, que llegaba a la casa a llorar, pero bueno, también lo asumía como un reto, yo creo que si no lo hubiera asumido como un reto, hubiera dado un paso al costado y no hubiera seguido en la institución, pero lo logré hasta el final, eso sí desde octubre comencé a buscar trabajo en otro lado, porque no quería seguir sufriendo tanto.

Después de ahí llegue a un preuniversitario, una escuela fabulosa, porque era más flexible, porque las clases merecían de un rigor más académico, más conceptual, más, bueno, yo no soy muy amante del desarrollo de competencias, pero como era preuniversitario para entrar a la nacional eso lo exigía y creo que me formó mucho. Todo el tiempo cambiaba de grupos, entonces eso me fortaleció mucho en el tema de relajarme frente a la actitud de conocer gente

nueva todo el tiempo, me fortaleció bastante el carácter que hay que tener para ejercer la docencia. Allí estuve un año y después me fui a vivir a Barranquilla.

Allá fue una experiencia bien significativa desde el punto de vista de la docencia, porque yo me fui con el ánimo de emprender un negocio, ese negocio era un jardín infantil, con una casi pariente que vivía en Barranquilla, efectivamente emprendimos el jardín infantil. Fue una experiencia rara para mí, porque, a mí me gustan mucho los niños y me la llevo muy bien con ellos, yo no tengo hijos, pero me la llevo súper bien con los cachorritos, pero me di cuenta que lo mío no es ser maestra de primera infancia, porque no tengo el carácter y no sé cómo manejar la autoridad con ellos, me cuesta mucho el tema de autoridad, la persona con la que emprendimos el negocio, ella si era licenciada en pedagogía infantil, la tenía súper clara, y pues ella tenía sus técnicas de autoridad con los niños, y a mí no me gustaba mucho el tema del regaño, de esa autoridad, no sé, no pude, tuve que dar un paso al costado, no pude con ello.

Estuve allá trabajando en un colegio público y en un preuniversitario, me fue muy bien, muy chévere el contraste entre la educación que se da allá y la que se da acá, y creo que también me formó haber estado en ese contexto, en el contexto de la costa.

Después volví a Bogotá, trabajé en el Sena, trabajé en otra corporación universitaria, en la Gran Colombia. Después de eso trabajé en un colegio con media fortalecida, en un colegio público, el colegio Miguel Antonio Caro. Fue una experiencia increíble con los pelados, a mí nunca me habían hecho una despedida, unos estudiantes, como me la hicieron ellos, me hicieron llorar, me hicieron carteles, fue una cosa supremamente emotiva, muy especial.

Y de ahí paré en la Pedagógica, yo nunca había durado más de un año en un trabajo, en la pedagógica llevo cinco años, ha sido una experiencia maravillosa para mí, porque he podido hacer lo que yo he querido. Estoy en un lugar que no, aparentemente no es el mío, porque yo no soy profesora en la licenciatura de biología, no soy bióloga, nunca había tenido una relación tan estrecha con las ciencias, y creo que ese “no lugar” fue realmente mi lugar para aprender y para desarrollar un montón de cosas.

Allí entonces yo asumo algunos componentes humanísticos en primero y segundo semestre, ocasionalmente Lenguaje y Comunicación, y dirijo la línea de investigación Bioarte, que es una línea interdisciplinar que quiere generar puentes entre la enseñanza de la biología, las artes y el lenguaje, esa es como la apuesta de este de esta línea de investigación.

Además, hacemos un programa de radio, un programa de radio de la facultad de ciencia y tecnología, que se llama Conciencia y Tecnología: el ágora para la educación. Allí pues es el escenario para hablar de ciencia y tecnología, pero nosotros hablamos de todo, hablamos de ambiente, hablamos de arte, hablamos de educación, hablamos de política, de sociedad y creo que también es como él locos a menos la línea de investigación del programa es los locos amenos, es un poquito como el jugueteo que se da en medio de la premura académica, y de las cosas hegemónicas que no son tan chéveres en el escenario académico.

Bueno, hace poco hice un diplomado en la universidad que me parece también muy chévere, de Prácticas Artísticas para la Construcción de Paz en los Territorios, me pareció muy bonito porque aprendí mucho de derechos humanos, de paz y reconciliación, de perdón, paz y reconciliación, y creo que pues, es algo bien importante sobre todo en estos momentos en donde la paz sigue siendo una utopía en el país.

2. Sí, profe bueno y respecto a lo que usted nos cuenta de toda su experiencia de su trayectoria académica ¿Qué es lo que se considera que la motivó a elegir la carrera? La Carrera que usted escogió

Bueno, chicas, yo no la escogí. Yo no sabía que quería hacer. Cuando yo salí del colegio yo era muy chiquita, yo tenía 16 años recién cumplidos, yo había hecho hasta 10° en un colegio de monjas, pero, no pude terminar en ese colegio y terminé en un colegio público, hice 11° en un colegio público. Allí era formación técnica, tampoco pude elegir como la línea en la que quería terminar, había cómo diseño técnico, había otra línea que creo que era bueno, yo no me acuerdo, y la línea de administración; en esa me metieron porque había cupo solamente en ese salón, entonces allá terminé, y nosotros para graduarnos teníamos que hacer una empresa, hacer una microempresa con toda su contabilidad, con toda la publicidad, bueno, como si fuéramos a montar una empresa. Pues yo me enganché con el tema, me gustó, bueno, no sé, me enganché y yo salí con el cuento de que yo quería ser ingeniera industrial.

Me presenté a la nacional y no pase por fortuna, porque yo creo que estaría encopetada y entaconada y quién sabe dónde, y entonces yo dije no, pues no pasé a esto, pero yo quiero estudiar, yo creo que en realidad yo quería estudiar lo que fuera, pero quería seguir estudiando, porque a mí siempre me ha gustado como tema del estudio como el tema de lo académico, y en mi casa la situación económica era un poco compleja y era imposible pagarme una carrera en una universidad privada. Entonces lo que hice fue averiguar en las otras universidades públicas, vi que en la Distrital había licenciaturas y que para licenciaturas no pedían tanto un puntaje en el ICFES, y vi la lista de licenciaturas y dije, mmm matemáticas no, química no, física no, y vi humanidades y lengua castellana, yo dije a mí me gusta leer, yo no soy como tan mala escribiendo, voy a hacerle a eso y cuando este adentro miro si me cambio a alguna ingeniería.

No me cambie, pasó el primer, el segundo semestre me enganché, me gusto, me enganché, me enamoré de la carrera y así seguí, pero yo inicialmente, chicas, estaba muy desubicada, en 10° quería estudiar una cosa diferente, en once termine queriendo estudiar una cosa diferente y termine en una cosa también completamente diferente, que fue el tema de ser profe. Que yo de chiquita o toda la vida hubiera deseado ser maestra, jamás me pasó por la cabeza, pero yo creo que la vida ha sido muy bondadosa conmigo y me puso en el lugar donde debía estar, creo que creo que eso es porque me siento muy bien haciendo lo que hago.

3. Vale profe. Nosotras como maestras en información de Educación Infantil, no podemos dejar pasar la siguiente pregunta ¿Qué concepción que noción, qué idea tienes sobre niños y niñas?

Yo creo que los niños son maravillosos porque son supremamente espontáneos, porque si bien han pasado por un proceso de socialización primaria con sus familias y tiene impregnadas muchas cosas de ese pequeño círculo, ellos son muy auténticos. Me gusta mucho la honestidad que tienen, como dicen las cosas, como que no lo piensan, no piensan mucho para decir lo que es políticamente correcto, no conocen mucho eso del deber ser, entonces me parece que hay mucha honestidad en sus actos y en sus palabras, eso me parece muy chévere y que tienen una capacidad de asombro maravillosa. Eso fue lo que más me gusto de trabajar con niños, que si tú demuestras que también tienes una pasión y un ímpetu por hacer las cosas, eso se transmite o ellos lo identifican y también sienten pasión por cualquier proyecto que tú como profe desees emprender, también dependiendo de cómo se lo plantees a ellos. Entonces, yo creo que es todo un potencial trabajar con niños y que los niños, yo creo que lo único que necesitan es un motor y mucho amorcito, y pueden hacer lo que quieran, pues lo que se propongan en la vida.

No sabría diferenciar entre niño y niña porque yo no sé yo, eso todavía no lo tengo claro yo ni siquiera tengo claro qué significa mucho ser mujer, pues desde lo biológico sí, porque tengo características del sexo hembra, biológicamente hablando, y bueno, hay claridades de pronto

del tema del cuidado, pero no sabría mucho, no sabría mucho pues decirte cuál sería la diferencia hay entre el niño, la niña, la mujer, el hombre no, es algo que todavía no tengo muy claro, es algo que todavía me confunde un poco.

4. ¿Qué retos crees que se le imponen al maestro a la hora de trabajar con los niños y las niñas? En este caso tú estuviste la experiencia tanto en el jardín infantil como en primaria. ¿A qué retos te enfrentaste?

Pues como les decía chicas el tema de la autoridad para mí es muy difícil, a mí me cuesta mucho el tema de la autoridad de obligar, eso a mí me cuesta demasiado, entonces creo que por eso por eso di un paso al costado, porque no sabía cómo hacerlo, a veces no sabía cómo comportarme enfrente del niño, entonces sobre todo en el tema del jardín porque era primera infancia, muy muy chiquiticos.

También yo creo que es el temor, el temor también frente a la maternidad, que sé que se puede relacionar también con el tema de formar en infancia y es de deformar, no sé de pronto a veces no hacer lo correcto o no decir lo correcto, digamos que cuando uno está trabajando con adultos, pues uno puede dar sus opiniones como uno las ha estructurado en el camino de su vida de manera libre, igual ya están grandes y cada persona también, pues asume que es lo que uno dice y lo critica y lo contraste y lo analiza, y también puede decir lo contrario. Pero, con un niño me parece que es más delicado ese tema, por ejemplo, yo he conocido la experiencia de la Escuela Maternal y me parece que las chicas son sensacionales, yo creo que ese es un ejemplo de Escuela Maternal. La paciencia que tienen, el amor, las actividades, como esa entrega con los niños me parece que es una cosa grandiosa, una cosa de admirar, yo creo que eso es lo que lo que más me costaría y lo que más me generaría dificultades, y como confrontarme conmigo misma, como no saber si estoy haciendo las cosas bien.

5. Vale profe, en ese sentido, ¿cómo considerarías que se debe fomentar la capacidad creativa de los niños y las niñas o de los niños en general?

Yo pienso que con los niños y con cualquier tipo de población es importante no limitar, yo creo que por eso me cuesta tanto la autoridad, porque bueno, por ejemplo, el tema de ¿por qué un niño tiene que colorear un árbol de verde? Eso, por ejemplo, me parece que limita la creatividad. El tema de no dejar experimentar al niño con materiales texturas, no dejarlo que se empuerque, no dejarlo que según te me parece que es un error, es un error porque lo que está haciendo es previniéndolo para la creatividad, no dejarlo explorar, no dejarlo ir un paso más allá, entonces yo creo que es importante eso, dejarlo ser y también dejarlos buscar el camino, yo pienso que a veces los adultos proyectamos nuestros deseos, nuestros miedos y lo que creemos que está bien en los niños, y tal vez eso no sea lo que está también, como esa limitación que ponemos, claro, hay que ponerles límites para formarlos en valores y enseñarles, pues los límites de lo que está bien y lo que está mal, supongo yo, pero frente a la exploración, quizás a veces les ponemos muchos límites y lo que hacemos es como encerrarlos en una capsulita en donde se genera miedo de ir un poco más allá.

6. En considerando la línea de trabajo que usted nos cuenta que maneja que se llama Bioarte, ¿qué es lo que usted considera desde su punto de vista, que la ciencia?

Bueno, chicas, esta pregunta me parece, me parece difícil, pero bueno. Yo creo que la ciencia es como el bastión del humano, para la comprensión del universo, del mundo de la realidad y de la vida misma, creo que es ese bastión que ha creado para poder darle una explicación a este mundo en el que vivimos. El ser humano es el único que se hace esas preguntas, esas preguntas no se las hace un perro, bueno, creo yo, no se las hacen los animales, no se las hacen los demás seres que comparten el entorno con nosotros, y la naturaleza y la vida, yo creo que nosotros

somos los únicos que tenemos esa necesidad por conocer y por darle explicación a las cosas, y creo que la ciencia es ese canal, ese bastión que nos permite comprender y darles solución a esas preguntas que nos aquejan a diario.

7. ¿Y cómo definirías qué es el arte?

Yo creo que el arte es más bien como el escenario o el medio que nos permite representar esa realidad de la que nos preguntamos y de la que queremos responder por medio de la ciencia, pero creo que hay algo que las une, que las une a las dos y no las hace tan diferentes como nos lo han hecho creer y es la creación; por medio de la ciencia yo puedo crear y por medio del arte también. Por medio de la ciencia yo puedo desarrollar ingenio y por medio del arte también. Y por medio de la ciencia, yo puedo transformar, por medio del arte, indudablemente también, entonces yo creo que ese es como el engranaje que hace que se unan a esta estas dos esferas del ser humano, la ciencia y el arte. No puede haber arte sin ingenio y ciencia tampoco.

8. Profe, tú consideras que podemos cuando hablamos de ciencia y arte, podríamos decir que se pueden abordar ver cómo lenguajes ¿que esos son unos lenguajes?

Claro que sí, claro que sí son lenguajes y cada uno de esos lenguajes tiene otros lenguajes, por ejemplo, en el lenguaje de la ciencia, pues ustedes saben que la ciencia también es amplia, y hay unas disciplinas o unas ciencias que hacen parte de ese conglomerado de las ciencias naturales, la química, la física, la biología, y dentro de cada una de esas pequeñas ciencias también hay unos lenguajes, el lenguaje de la química, por ejemplo, que nosotros podemos ver representado en la tabla periódica de los elementos o en la manera en cómo funcionan las sustancias químicas, en el mundo de la naturaleza y de la biología, pues todos los lenguajes de la naturaleza, aunque hay una discusión acerca de si los seres de la naturaleza se comunican, o tienen lenguaje, eso hace parte de la etología que es el estudio del comportamiento de los animales, pero yo creo que en medio de tanto antropocentrismo también se han cometido errores a la hora de hacer estudios en etología, y claro que la naturaleza tiene lenguajes y se comunican de una manera increíble, con unas redes súper complejas, la manera en cómo se comunican las abejas, las ballenas tienen creatividad, por ejemplo, que es algo que se supone que la creatividad es solamente una la capacidad, una habilidad humana, también la tienen algunos animales, sobre todo los mamíferos.

Entonces, claro que sí hay lenguajes, el lenguaje de la matemática, que es a partir de la abstracción, pero también hay lenguaje de la abstracción en el mundo de las artes, por ejemplo, en la música, en las partituras, en las tablaturas, en cómo los sonidos que son como abstracciones también se pueden materializar por medio de notas musicales. El arte abstracto, por ejemplo, también rompió mucho con la dinámica clásica del arte, en donde se decía que el arte estaba directamente relacionado con la belleza, y no es así, porque la belleza es algo supremamente subjetivo, por eso es que está mal hoy por hoy hablar de bellas artes, porque no hay bellas artes, entonces, claro, están digamos que, en constante desarrollo de diferentes lenguajes, tanto el universo de las ciencias como el universo de las artes y las humanidades.

9. Usted consideraba que la ciencia y el arte se encuentran relacionados. ¿Cómo consideraría que esta relación puede hacerse visible en un aula de clases? Y pues, desde su experiencia, desde la experiencia que nos contaba hace un momento que ha tenido con los niños y las niñas, en específico con esta población.

Yo creo que la educación ha cometido muchos errores y yo creo que lo peor de todo es que los sigue cometiendo, a pesar de que la historia haya avanzado tanto, de que la tecnología y la ciencia hayan avanzado tanto, y que la educación también desde el discurso haya evolucionado tanto, se sigue pensando desde la educación tradicional, por ejemplo, el hecho de que la ciencia

o más bien de que los escenarios académicos en la escuela estén tan atomizados y se sigue hablando desde la disciplinabilidad, me parece que es un error, porque la atomización de los espacios, es decir, que los chicos tengan que ver por separado biología, que tengan que ver por separado, que salgan de biología y luego entren a la clase de física, que salgan de la clase de física y luego entren a la clase de sociales, que salgan de sociales y luego entren a español, me parece que es atomización, es lo que no ha permitido que haya una real transformación en la educación, debería ser muchísimo más interdisciplinar, seguramente si fuera mucho más interdisciplinar tendríamos un pensamiento un poco más complejo, y no estaríamos poniendo por encima a ciertas disciplinas y por debajo otras, cuando en realidad todas son importantes para el desarrollo del pensamiento y de la emocionalidad humana, y para dar respuestas al mundo, a las problemáticas, a lo social, a las transformaciones es importante que lo pensemos desde la integralidad del conocimiento, del pensamiento, y no de una manera tan atomizada, y sobre todo nuestro sistema de educación que es demasiado precario y demasiado anacrónico; yo creería que es transformación debería darse, por ejemplo, a veces uno lo piensa y pareciera que fuéramos de mal en peor, porque hace poquito estaba viendo la sábana de notas de mi mamá cuando ella estaba en primaria, eso fue hace mucho tiempo, y ella por ejemplo veía biología hasta último grado, veían historia, venían geografía y veían otras materias que están muy reducidas en el currículo, de hecho hay muchos colegios en donde no existen las artes, las artes es el escenario de relleno, y así la ven los chicos y empiezan a ver las artes como un espacio que no tiene razón de ser, que es una perdedora de tiempo, incluso muchos de los profes que dictan el espacio de arte son profes de otras materias que no saben, y no tienen la culpa, ellos no saben cómo desarrollar las actividades en esa clase, entonces ahí hay un grave problema que no ha dejado que evolucionemos en el escenario educativo.

10. Si profe, además nos mencionabas un poco la interdisciplinabilidad, Nos gustaría saber ¿qué otras pistas nos puedes brindar para orientar el trabajo en el aula, partiendo de la relación entre ciencia y arte y promover un poco más esta transformación en el aula?

Yo creo que qué bueno, pensándolo un poco desde los chiquitos, hay una relación muy estrecha si lo vemos desde el punto de vista de la tecnología y de la ciencia también en el desarrollo de las artes misma. Por ejemplo, si hablamos porque también hay muchas formas de arte, no, si hablamos de las artes plásticas, por ejemplo, para que yo pueda tener una pintura en mis manos debió haber pasado ese material que tengo por un proceso químico para que se convirtiera en pintura, entonces yo lo que puedo hacer desde el aula es dejar de pensar en el acto mismo de una manera, desde el presente, desde la desde el acto inmediato, sino preguntarme. ¿Qué hay detrás de esto? ¿Entonces, qué hay detrás de un de un óleo? Sí voy a pintar, ¿Qué proceso tuvo que pasar para que yo tenga este óleo en mis manos? seguramente, si el óleo es un óleo natural, entonces ese color proviene del mundo de las plantas, allí puedo abordarlo desde el punto de vista de la biología y ¿cómo esta planta se convirtió en color? puedo desde el punto de vista de la química y como estableció este tipo de material y se convirtió en una marca puedo desde el punto de vista, incluso antes de la administración de la publicidad, en fin.

Yo pienso que es como preguntarnos por el proceso por el que han pasado los productos que tenemos para poder arte, yo pienso que, por ejemplo, una de las artes que complejiza o que permite complejizar mucho el tema de la ciencia y la tecnología es el cine, en el cine confluye todo, yo puedo hablar del cine y preguntarme por el pasado del cine yendo a la cámara estenopeica. No sé si ustedes conozcan el tema de la fotografía estenopeica, pero es la que se hace con una caja, o nosotros tuvimos una experiencia e hicimos fotografía estenopeica con baldes de pintura desocupados, entonces, si yo me pregunto por el inicio de la fotografía, me doy cuenta que casi que es un acto mágico y desde el punto de vista de la física de la teoría de la óptica, de la teoría del color que tiene mucho que ver con un acervo físico, desde la química

con los químicos que utilizo para hacer el revelado de las fotos, desde el tema ambiental y es que por ejemplo para poder tomar una foto yo tengo que mirar al cielo, si el cielo está muy oscuro tengo que contar más segundos para poder tomar la foto, pero si está muy alumbrado, si hay mucho sol, tengo que contar menos segundos, ahí confluye todo.

Y con el desarrollo tecnológico ¿Qué implica que nosotros no tengamos la capacidad de ver imágenes en movimiento muy rápido? Que no podamos ver, que los fotogramas son uno tras otro y no generan un movimiento, ahí puedo hablar desde la biología, desde la fisiología humana, desde la física, y bueno, más adelante con todo este desarrollo tecnológico desde la tecnología misma.

Y, yo también pienso que nosotros a veces cometemos un error con los niños y es que pensamos que ellos son tontos, pero yo me he dado cuenta que cuando a un niño se le habla incluso desde el lenguaje de la ciencia y se lo explica, él logra entenderlo todo.

Nosotros hace poco tuvimos una experiencia, hace como dos tres años, que a mí también me dejó con la boca abierta. Nos fuimos a conocer una experiencia en Medellín, nos fuimos a conocer una maestra que se ganó ese año el Premio Compartir al Maestro; ella en ese momento era maestra de una escolita pública en el casco urbano de Medellín, pero que había sido particular porque la escuela primero era rural y con el crecimiento de la ciudad quedó metida entre unos edificios grandísimos, pero la estructura de la escolita era como una escuela rural. La profe trabajaba con base en Pedagogía por Proyectos con los niños de primaria, de tercero a quinto. Al principio pues, las críticas del mundo, que cómo así que va a hacer pedagogía por proyectos con los niños, que eso ellos no lo van a entender, que eso no va a poder ser, la profesora dijo “pues vamos a intentarlo, no importa”. Ella nos mostró toda su experiencia, por supuesto que, dentro de la investigación científica, toda investigación parte de una pregunta, la pregunta de investigación, entonces la profesora les dijo a los niños que pensarán en una pregunta que quisieran resolver, la que fuera, no importaba. Un niño, llegó una vez a clase y le dijo “profe, yo tengo una pregunta pero mi mamá me regañó porque dijo que era una pregunta muy tonta, que yo tenía que hacer otra”, entonces ahí hay un error y es desde la educación en la familia donde también estamos contaminados por esa hegemonía de lo académico en donde hay preguntas que son tontas y donde hay preguntas que no, entonces, la profesora le dijo al niño cual era la pregunta, y él quería saber ¿qué pensaban los perros acerca de nosotros?, esa era su pregunta de investigación, y la profe le dijo “no, pues maravilloso, si es una pregunta que tú tienes, es una pregunta digna de investigación”. A partir de la pregunta “tonta” del niño, la profe hizo todo un trabajo de campo, y un día les pidió a los niños que tenían mascotas, perros en su casa que los llevaran al colegio, los niños llevaron a sus perritos, y nunca pudieron llegar a la respuesta de qué piensan los perros de nosotros, pero los niños se dieron cuenta que el salón estaba lleno de patitas, entonces, le preguntaron a la profe que ¿por qué había patitas? ¿Por qué estaban las huellas en el salón de clase? Entonces, entre todos llegaron a la deducción, que también es un elemento de la construcción científica, que los perritos únicamente sudan por las patas, y que regulan su temperatura por medio del jadeo. Esa pregunta aparentemente tonta del niño, los llevo a deducir asuntos que tienen que ver con la ciencia y con la biología

Otros niños se preguntaron acerca de la función de las lombrices de tierra, entonces hicieron un lombricultivo, hicieron todo el proceso de observación, del humus, y los niños montaron sus propios proyectos de ciencias, y la ventaja que tuvo la profe es que ella se alió con la Universidad de Medellín, y entonces las prácticas de laboratorio los niños no las hacían en su colegio, sino que se iban a hacer prácticas de laboratorio en la universidad, los niños de tercero a quinto.

Uno escuchaba eso proyectos de los niños, unos hicieron un proyecto de apicultura, era increíble, porque ellos utilizaban muchas palabras, muchas categorías del mundo de la ciencia, nosotros fuimos con estudiantes de licenciatura en biología de último semestre, que los estudiantes de licenciatura en biología de último semestre no entendían, y que en un momento el discurso de los niños, como que todos dudamos y dijimos, “eso es un aprendizaje de memoria, los niños no están entendiendo lo que están diciendo”, mentira, la tenían clara, todo lo tenían claro y lo entendían y así mismo lo decían súper espontáneamente que, bueno, con una serie de conceptos muy muy científicos, entonces, eso nos pareció maravilloso y llegamos a esa conclusión, que a veces nosotros subestimamos a los niños y eso hace que cometamos muchos errores a la hora de educar a la infancia, que reprimamos de ciertas cosas que creemos que ellos no entienden, cuando ellos están en toda la capacidad de entender, de experimentar, de deducir, de generar preguntas de investigación, etc.

11. Yo quiero retomar un término que mencionaste “interdisciplinariedad” nos gustaría saber ¿qué noción, que idea, qué frente a la interdisciplinariedad? Y ¿qué consideras que es la educación integral?

Bueno, la interdisciplinariedad es la manera en cómo podemos generar un vínculo entre las disciplinas para la construcción del conocimiento, pero en realidad, aunque la interdisciplinariedad, es algo positivo, hay un paso más adelante que es la transdisciplinariedad, porque la interdisciplinariedad genera este vínculo, pero es un vínculo tan íntimo entre las disciplinas, en cambio lo que hace la transdisciplinariedad es que las disciplinas o las ciencias sean atravesadas por otras, en la interdisciplinariedad se presenta el vínculo, la relación, pero no hay un atravesamiento, mientras que la transdisciplinariedad sí.

Creo que esa es la apuesta, la apuesta en este momento es más que interdisciplinariedad, llegar a prácticas transdisciplinarias, que se puede lograr a partir de lo que estábamos diciendo, de ver un fenómeno artístico desde el punto de vista de todas las ciencias para poder comprenderlo desde lo más profundo, desde un pensamiento complejo, tendría que ver más con un escenario de la transdisciplinariedad. Y creo que esa es la base de la educación integral, aunque allí estaríamos dejando de lado un poco, que creo que eso si lo permiten las artes, y es la educación emocional, porque a veces nosotros en el escenario académico pensamos que todo es razón, que todo es cabeza, y dejamos de lado la emocionalidad, y la emocionalidad es supremamente importante. Yo creo que todas nosotras conocemos ejemplos de personas que se han formado en las mejores universidades, y que son los peores seres humanos que existen, entonces yo creo que la educación integral, y que es lo que permite las artes es la sensibilidad y el encuentro con la intimidad, y con la emoción que produce la creatividad que eso también lo generan las ciencias, pero más allá, a veces yo siento que nos han enseñado que esa creatividad, ingenio de las ciencias, lo que hace es alimentar el ego, claro que bueno, hay artistas que también tienen un ego impresionante, a partir de eso mismo, de esa capacidad de ingenio y de creatividad, no se evoluciona en un desarrollo integral de la persona desde la sensibilidad, desde el manejo de las emociones, sino desde una exacerbación del ego, pero creo que unas prácticas artísticas en relación con un desarrollo del conocimiento científico bien llevado, también de la mano de una educación emocional, puede lograr, efectivamente, esa educación integral.

12. profe queremos, para finalizar, pedirte bibliografía de referencia, y algunas tesis que no hemos hallado en el repositorio de la universidad, o que nos brindes algunos otros referentes que podemos indagar para seguir construyendo nuestro trabajo de grado.

Profesora: Lo que pasa es que no tengo mucho relacionado con infancia.

Estudiantes: mencionan la tesis de los arrecifes coral, realizada por un estudiante de la licenciatura en Biología.

Profesora: se me olvidó nombrarles, gracias por mencionar el ejercicio de los arrecifes de coral, porque eso fue un trabajo de grado que se dio a partir del radioteatro, pero sobre todo por el tema del COVID, porque la intención del estudiante era hacer teatro real, una práctica de arte escénico, pero por el tema del COVID le dije al estudiante, bueno, hagamos radioteatro ya que no podemos tener contacto, y eso por medio de la radio se puede hacer. Pero hay un ejercicio que venimos gestando de manera más consolidada desde hace más tiempo, ha sido más producto de un proceso desde el radio teatro, de un chico que empezó a hacer sus prácticas con nosotros en la emisora en el programa de radio, y desde ahí decidimos hacer clips de radio teatro; el trabajo que él está haciendo es la visualización de la vida y la obra de biólogos y biólogas colombianos a partir del radio teatro, y ya hicimos una serie de tres episodios de la vida y obra de Brigitte Baptiste, es un ejercicio muy chévere, porque no es un ejercicio tan largo como el de arrecife de coral, sino que son clips más cortos y más dinámicos.

(La profesora comparte la pantalla y muestra como ingresar al material)

Continúa invitándonos a la presentación *Arte para la enseñanza de la Biología* en el marco del seminario de investigación de la Licenciatura en Biología a las 2:00 pm, y a la presentación para la Catedra Ambiental del viernes, en la cual presentarán los avances de la investigación que se ha realizado junto a una universidad de artes francesa.

Las estudiantes agradecen y piden amablemente que sea enviado el consentimiento y los referentes bibliográficos.

Anexo No. 6 Entrevista realizada a la maestra No. 4.

1. Profesora por favor, cuéntanos un poco sobre ti y cuál es tu experiencia.

Bueno, yo soy una mujer bogotana descendiente de la etnia Zenú de Córdoba. Bueno, tengo una trayectoria académica formativa, pues ya larguita porque, hace poco, hace como unos 8 días, cumplí 48 años, entonces... de estudio, pues, llevo quítenle los 4 antes de preescolar y ya tienen la cuenta, o sea, creo que toda la vida me la he pasado estudiando; soy actualmente estudiante del doctorado en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional. Estudié mi escuela en una Concentración Escolar se llamaba en su momento en el barrio Quirigua, en la localidad Engativá, cerca al portal calle 80, ahí estuve entre la escuela y luego el colegio hasta la básica secundaria y luego la media vocacional la estudié en otro colegio oficial que queda en el barrio Gaitán, es un barrio más cerca como hacía la Escuela Militar. Al terminar mi secundaria, logré ingresar a la Universidad Nacional de Colombia, logré estudiar 4 semestres de física, y luego me desencante de la física como ciencia dura, como campo disciplinar y busque el cupo en la Universidad Pedagógica Nacional homologué las materias que me permitían homologar y me dediqué a la educación desde ese momento. Soy egresada de la licenciatura en física de la Universidad Pedagógica Nacional.

Mis estudios de posgrado los hice también en la universidad, soy Magíster en Educación, y pues creo que voy a ser egresada también doctorado, esperemos que eso se pueda lograr, porque es un proceso mucho más largo y más exigente, no, esa es como mi trayectoria formativa. Académica, pues además de lo ya dicho, he estado permanentemente formación profesional, es decir siempre participo de eventos académicos, de distintos escenarios que me permitan seguir siempre cualificándome, creo que eso podría, bueno, qué más, pues soy mamá de 2 hijos bellos. Mi hijo mayor se dedicó a las ciencias naturales, él es ingeniero ambiental y sanitario, hoy día es uno de los ingenieros de HidroPacífico, trabaja en el Valle del Cauca en el tema de

aguas fundamentalmente. Mi hija más resabiada le pico por las humanidades, entonces ella está estudiando filosofía, y hacemos un buen equipo porque nos ayudamos mutuamente aquí en casa con las tareas, porque hay muchas cosas que ella sabe que yo me aprovecho en el mejor sentido para que me ayude y viceversa, entonces somos un equipo bastante potente.

Eso es como mi “quién soy yo”, pues actualmente soy la coordinadora de la práctica en el Planetario de Bogotá, soy profesora de la universidad hace 20 años, perdón, no mentira, ejerciendo la docencia llevo 20 años, yo empecé más o menos hacia el año 2000 en forma, ya pues lo que es el ejercicio profesional. He sido profesora en la universidad, fundamentalmente he sido profesora de colegios públicos y privados en la gran mayoría he tenido experiencias hermosas, en otros más bien como anécdotas, porque usualmente hay problema con la exigencia, entonces muchos colegios optan por traer un maestro que sea más condescendiente para que a los chicos les vaya bien, sobre todo en los colegios privados pasa eso, entonces, he tenido la posibilidad de tener experiencia en ambos tipos de educación, y a mí me gusta más la educación pública y creo que por eso me mantengo en la universidad, aunque sé que en algún momento tendré que regresar al sector privado, porque hay unas oportunidades muy buenas que se están abriendo, entonces, creo que en el mediano plazo también volveré a ese tipo de educación de carácter privado con todo lo que allí se también se encuentra.

Llevo veinte años ejerciendo mi profesión, desde el año 2000 hasta la fecha, y en la pedagógica llevo diez años ininterrumpidos, los últimos diez años han sido permanentes, lo he combinado con otro tipo de actividades laborales, pero creo que mi casa de estudio sigue siendo, por lo menos en la última década, el lugar en donde más he permanecido, con mayor, permanencia en el tiempo.

2. Profe, ¿qué es lo que más te gusta del ejercicio de ser maestra?

Pues, a mí me parece que es todo muy chévere, me alegra mucho la vida ser maestra. Dice mi familia que yo me la paso enseñando cosas todo el día, esa es la opinión de mis familiares, pero no porque yo quiera ser un poco obstinada, sino porque me divierte mucho compartir lo que yo puedo conocer, lo que yo puedo comprender, y esa faceta de docente la combinó muy a gusto con el aprender de los demás, entonces siempre estoy buscando qué es lo que yo aprendo de mis estudiantes, entonces, pues esto nunca lo digo públicamente porque no siempre se entiende bien, pero cada clase para mí es una oportunidad de aprendizaje impresionante y siempre me dejó sorprender por lo que los estudiantes me puedan enseñar, o lo que podamos aprender juntos, sí, creo que eso es como lo más interesante del ejercicio de ser maestro, y bueno.

Yo me anime a estudiar este cuento de la de la física por razones totalmente contrarias a lo que usualmente la gente dice, es usualmente uno siempre tiene un mentor, un inspirador, una persona que le mueve, pero en mi caso, por ejemplo, fue todo lo contrario, yo tuve una profesora de física muy mediocre en el colegio, ella era dueña de un instituto que se llamaba Bacatá, no sé si lo han escuchado, es como un sitio donde hacen PRE-ICFES y estas cosas, ella era la dueña en su momento, y yo siento que ya estaba muy bien enfocada en su negocio porque las clases eran muy, digamos, deficientes ella nos aplicaba los cuestionarios de ese instituto, pero nunca nos enseñaba nada, entonces la gente respondía eso, como se dice al pinochazo, como la respuesta que caiga, y a mí eso me molestaba mucho porque yo si quería aprender, entonces paradójicamente a mí me iba muy bien en la clase de química, en física no me iba muy bien porque no me enseñaban absolutamente nada, entonces un día dije , pues esto tengo que aprenderlo, y si tengo que aprenderlo sola lo aprenderé, entonces me sentí casi de una manera autodidacta al poner al día todos los temas que hoy en día domino y enseño, es paradójico, mi profesora fue inspiradora pero en el sentido contrario, porque ella no me daba el conocimiento que yo quería, y seguramente lo tendría, lo que pasa es que era como muy dada a ese tipo de

metodología de responder pruebas, si de responder test, y pues yo decía pues yo no tengo ni idea que responder, a mi todo me da igual porque yo no estoy estudiando nada, entonces fue un choque muy fuerte y eso me llevó a empezar a leer libros sola, y bueno, con eso fue suficiente para pasar a la universidad, entonces, creo que el ejercicio se hizo bien.

3. Bueno profe, nos comentabas que haz ejercicio en colegios públicos, nos gustaría saber ¿qué experiencias tan marcadas en este trabajo con los niños y las niñas?

Bueno, yo tengo para contarles una experiencia de vida que seguramente no es la que ustedes esperan porque yo no me formé para trabajar con niños, pues mi carrera es para trabajar con adolescentes, entonces, la experiencia docente que yo tengo en colegios es una experiencia, realmente, con adolescentes, con chicos ya grandes, de hecho usualmente me superaban en talla, chicos adolescentes de catorce a dieciséis años, sin embargo aunque mi relación con los niños no era nada cercana, porque nosotros no trabajábamos con básica primaria, creo que a mi si me marcó algo el hecho de haber tenido una experiencia quizá muy fugaz, es la única que yo recuerde, y es que yo llegué alguna vez a un colegio, entonces, chicas, yo que experiencia tengo con los niños, una experiencia de un temor enorme porque en algún colegio en el que trabajé no dure mucho allí porque había una disciplina muy rígida y muchas cosas absurdas que yo decía “no, si no me siento a gusto es mejor tomar alguna decisión”. Pero en alguna de esas ocasiones el coordinador me dijo, “profesora, como usted es profesora de física le toca ir a dictar una clase de matemáticas”, “si para eso estamos formados, porque paralelamente en la carrera tenemos que dominar casi toda la matemática que se dicta en los colegios”, pero la sorpresa mía es que era en un grado tercero de primaria, y yo nunca había estado frente a un grupo de niños de esa edad, entonces pues yo creo que lo hice bien porque traté de entender que ellos jamás se iban a quedar quietos, que ellos nunca se iban a, digamos, a comportar cómo se comporta un chico en grado once donde uno le dice, mira, tú vas para la universidad, no, entonces, pues fue para mí muy traumático, yo no olvidaré ese día, tenía mucho temor de hacerlo mal y seguramente lo poco que pude hacer, pues fue lo mejor que pude pero yo después de eso le dije al coordinador, yo no puedo trabajar con básica primaria, yo no tengo la formación y yo respeto mucho el trabajo que hacen las maestras de primaria, por eso, porque contrario a lo que se cree, eso no es un trabajo fácil, quizá es el trabajo más desafiante que se puede tener en términos de educación, porque entre más grande son los estudiantes más sencillo es el trabajo, yo por ejemplo en maestría no tengo problema con mi trabajo, pero con estudiantes de pregrado de primer semestre tengo dificultades porque es hacer que el estudiante entienda que está en una vida que es distinta a la vida que tenía en el colegio, entonces, mientras el estudiante avanza, eso puede pasar lo que se imaginen.

Entonces, mi experiencia con la infancia yo la describiría como accidentes de la vida, como ese que les comento y por alguna razón yo terminé en temas de niñez “hasta en la sopa”, porque no solamente me hice profesora de la licenciatura hace ya cinco años, sino que cuando trabaje, por ejemplo en el programa ONDAS, era con grupos de investigación infantiles y juveniles, pero eran más los infantiles que los juveniles, luego me presenté a trabajar en el posgrado donde todavía trabajo, acabo de cumplir mis primeros cinco años también, entonces, y yo estaba en una línea de investigación y yo trabajaba en la Línea de Educación y Pedagogía, y yo era feliz allí, y en un momento dado se fue un profesor de la línea de niñez y no sé por qué me llamaron a mí, y yo empecé a trabajar en la línea de niñez y yo decía “sálvame”, yo no tengo ni idea que hacer en esta línea, y yo dirigí esa corte, quedé en cuarto semestre cuando el profesor se fue, eso significa algo como recibir estudiantes en tutoría tres aquí en la licenciatura, o sea, ser responsable de terminar los trabajos y llevar a la gente a la sustentación y al grado, yo recibí cuatro, cinco, trabajos de grado en cuatro semestre para terminar, y yo decía, no pues yo no me imagino esto como va a ser, pero creo que lo asumí con todo el entusiasmo y la responsabilidad,

y yo terminé, entregué el trabajo, los estudiantes se graduaron, anécdota, hace como dos semanas los estudiantes me escribió una de esas egresadas y me dice “profesora, la estoy postulando en el doctorado, para que trabaje en el doctorado en educación de la Universidad de la Sabana” y yo decía, nunca me había pasado esto como tan hermoso, y es que fue una experiencia muy corta con los temas de niñez, y bueno, lo cierto es que cuando se terminó esa cohorte, la siguiente, yo pensé que me iban a enviar nuevamente a mi línea original, y me dijeron “no, lo hiciste tan bien que te vas a quedar en la línea de niñez”, entonces yo dije bueno.

Allí comparto colegaje con grandes investigadoras de los estudios de niñez, tengo el privilegio de trabajar con gran des académicos y académicas de la niñez en Colombia, y yo he sido en eso muy favorecida porque he podido aprender cosas que seguramente, de no ser por esto no tendría, y hoy día soy profesora de la línea de niñez de la maestría, y a donde me muevo siempre hay niños, en el Planetario hay niños, en la otra licenciatura en la que estaba trabajando también era con básica primaria. Entonces, yo resumiría así la experiencia, Laura, como accidentes afortunados que me han sucedido, yo nunca he pedido, como “quiero que me permitan estar aquí” porque yo soy consciente de mis limitaciones, yo no tengo una formación, por lo menos no en el pregrado, lo que pasa es que ya de tanto andar en esto, bueno, mi biblioteca ya tiene una sección sobre temas de niñez entonces ya tengo mis referentes y me ha tocado estudiar bastante, sí, mucho porque yo no tenía ninguna base de ninguna manera para hacer lo que hago, pero creo que en eso también, el aprender a estudiar de manera autodidacta funciona y ayuda bastante.

4. Bueno profe, ya que estamos hablando de que su formación no es con la primera infancia y que fue un desafortunado accidente el trabajo con ellos, pues nosotras quisiéramos saber ¿cuál es su concepción de niña y de niño?

Esa es una concepción académica por todo lo que ya les he contado, es decir, yo tuve que transformar mi mirada sobre los niños y las niñas de la más absoluta ignorancia a tener una concepción académica porque ya estoy metida en el campo y aquí si no puedo decir que como a mí no me enseñaron eso no tengo ni idea, no, entonces, yo he construido una concepción que tiene como dos elementos: el primero es una concepción del niño o la niña, o el niño, porque digamos que en los estudios de niñez también hablamos, porque sabemos que hay niños que están en tránsito mientras logran su identidad, pues, ese tiempo hace que el niños no se pueda denominar niño o niña, pues como a veces queremos encasillar, eso tiene que ver con el género binario que es un tema bastante interesante a discutir.

Para mí, la niñez está compuesta por sujetos que son productores de cultura, esa es la manera como yo conceptualizo a los niños y las niñas o los niños, es decir, yo no trabajo una concepción de niño asociada a la edad, para mí la niñez no es un grupo etario, para mí la niñez es una condición posible dentro de la diversidad humana, y eso significa que lo temporal también se reevalúa, entonces, uno esta primera parte de la concepción a la concepción de Bustero que me encanta y que es la infancia y el tiempo diacrónico, más adelante les doy la referencia, porque en el Planetario justamente estamos trabajando fuertemente la idea de una infancia que no se supera, porque lo que aprendí con mis colegas en la licenciatura y con mis estudiantes también, es que el sistema nos ha dicho que ser niño es estar en una edad, pero lo importante de ser niño es dejar de serlo pronto, entonces todos los ejercicios de anticipar o de acelerar el proceso de dejar de ser niño, hablan muy mal de lo que sería el ser niño, entonces cuando una reevalúa el tiempo y la infancia encuentra que esa condición que tenemos todos los seres humanos de ser niños no debería olvidarse, no debería querer dejarse atrás.

Entonces, para mí los niños son eso, son sujetos productores de cultura, y a pesar de que uno, digamos, se haga mayor, hay algo de esa condición de infancia que permanece en nosotros, y

si me lo preguntan yo diría con palabras concretas, por ejemplo, uno de los rasgos de identidad de esta mirada diacrónica es la inocencia, es decir, una persona inocente puede tener, no sé, veinte, cuarenta años, pero sigue teniendo esas cualidades que son propias de los niños, y en el trabajo científico, yo, por ejemplo, me ubico en las perspectivas teóricas que afirman que los científicos se comportan como niños y no que los niños se comportan como científicos, porque los científicos también utilizan el pensamiento inductivo para construir ciertas explicaciones del mundo, pero también siguen siendo curiosos, hay asombro, y esas son las cualidades propias de eso que yo denomino la condición de infancia.

Esa es una condición que se va transformando, no siempre para bien, siento que los niños pierden mucho de su esencia cuando van creciendo por que la cultura hace lo suyo, y yo creo que en ese sentido para avanzar a la pregunta siete, pues el reto que yo justamente pensaba para compartirles es ¿cómo luchar contra el adulto centrismo?, a mí me parece que eso es un asunto vigente, que a veces se tiene en cuenta, pero no con la hondura que yo creo debería tenerse. Justamente cuando yo digo que los niños y las niñas son sujetos productores de cultura, lo que estoy diciendo es ellos son capaces de decirnos como es su mirada acerca del mundo, como construyen esas imágenes acerca del mundo, y como esas imágenes entran en tensión con las imágenes del mundo adulto, es decir, cuando le decimos al niño “no pero usted que va a saber de eso si es que usted todavía...y yo que soy adulto si lo sé”, cuando uno empieza a mirar la manera en como los niños construyen eso que se llama las culturas infantiles, uno empieza a encontrar cosas que a mí me parece que son maravillosas como por ejemplo, como los niños son capaces de hacer procesos de transición cultural en esa cultura infantil, entonces, cuando uno ve que un niño le explica a otro, él no le está explicando la mirada del adulto, él está explicando la mirada suya que quiere compartir con otro que es su par, claro, lo podría hacerlo también con los adultos si nosotros nos abriéramos a querer oír cuales son las miradas y las concepciones de los niños acerca de muchas cosas, pero por lo general lo que menos se tiene en cuenta en la investigación, con más razón todavía, es la voz de los niños, y a mí eso me parece que ese reto del adultrocentrismo es una cosa que va más allá de la mera critica del padre que controla al niño o del maestro que no deja, no, es una cosa más honda.

Entonces, yo fundamentalmente creo que ese reto es interpelar el lugar subordinado que la cultura actual les da a los niños y las niñas, y es un lugar que a la verdad me parece vergonzoso pues, como adulto lo digo, me parece que es un lugar que ni siquiera nos hemos tomado el trabajo de mirar cuales son las capacidades de los niños y las niñas para muchas más cosas que su propio desarrollo incluso, porque a veces yo entiendo que se leen las capacidades es como para el niño, y yo digo no, los niños tienen unas capacidades, incluso, yo lo decía hace tres semanas en el pre simposio de la maestría en la que trabajo, y yo les decía, los niños y las niñas tiene tales capacidades, para darle a la sociedad coordinadas novedosas para construir un mundo mejor, con eso les digo todo, es decir, a mí me parece que las capacidades de los niños están absolutamente subvaloradas y subordinadas, y creo que como no nos las tomamos en serio, pues no las podemos aprovechar, porque nos parece que ellos están en proceso, son seres pre-lógicos, pre-rationales, pre-lenguaje, todos esos prefijos puestos a las capacidades de los niños, a mí me parece que es el reto fundamental, entonces, pues yo lo que hago es intentar que esto deje de ser un mero discurso de crítica y que más bien se vuelva una posibilidad, entonces, creo que me la paso involucrando a mis estudiantes en nuevas miradas acerca de la infancia, en donde podamos entender desde esta concepción diacrónica y de posibilidades y no de carencias, no de incompletud, del “todavía no”, no, la idea es como relacionarnos con sujetos que en el momento mismo en el que están, son sujetos de plenitud, yo no le siento al niño ninguna falencia, carencia, incompletud, yo siento que ellos están en un momento mágico de su vida.

5. En ese sentido nos gustaría preguntarte ¿Cómo fomentar la capacidad creadora de los niños y las niñas?

La capacidad creadora justamente desde la concepción de la niñez como productores de cultura, creo que, así como para hablarlo en términos más pragmáticos, empieza por el derecho a la pregunta, a la conjetura, al asombro y al descubrimiento, los adultos deberíamos aprender de ellos la importancia del imaginar y de la fantasía, porque nosotros nos hemos metido en un mundo que pretendemos, en una ontología muy realista, pero no cierto es que el mundo se construye también a través de la imaginación, y creo que esa capacidad creadora de los niños pasa justamente por la capacidad de imaginar que ellos tienen, y, en eso creo que hay unos referentes impresionantes, yo creo que ahí hay un terreno que no hemos aprovechado lo suficiente para potenciar la capacidad creadora, yo diría que empieza por el derecho a la pregunta, yo creo que parte de lo que ha frustrado nuestra relación con los niños es creer que nosotros somos los que hacemos las preguntas que valen la pena contestar, las preguntas serias, las preguntas de altura, pero además nos abogamos el derecho a responderlas para ellos, entonces, si rescatáramos el derecho a la pregunta, eso haría que el niño pueda conjeturar, pueda construir concepciones acerca de muchos aspectos de la realidad, y eso le permitiría un descubrimiento que es para él, pero que puede llegar a ser una construcción que la sociedad pueda tener en cuenta, porque creo que a veces cuando hablamos de las concepciones del niño es si, dejémoslos que tengan las concepciones mientras tanto, pero después les vamos decimos cual es la concepción que realmente deben tener, entonces yo me pregunto, bueno y ¿porque no tomamos en cuenta las concepciones de los niños acerca de la realidad? es decir, ¿Qué tienen esas concepciones que no pudieran provenir de esa capacidad creadora? Y pues a mi juicio, creo que reivindicar el derecho a la pregunta permitiría ese descubrimiento en principio para ellos, y luego esa creación, por eso creo que la sociedad que está por construir, no puede ser una sociedad sin ellos ni para ellos, sino es con ellos, creo que en ese sentido, yo entendería así la capacidad creadora, está bastante teórica pero yo lo traduciría así, en el derecho a la pregunta, a la conjetura, al asombro y al descubrimiento, como esos pilares para que esa capacidad creadora la podamos aprovechar en la sociedad con todo el valor que tiene.

6. Para ti ¿qué es la ciencia?

Esa estaba muy fácil, bueno, pues la ciencia es un sistema de conocimientos, creado por la humanidad desde el siglo IV antes de la era común, para construir explicaciones no metafísicas acerca del mundo natural, del mundo social y del mundo humano, eso es la ciencia, es un sistema de conocimientos que es aceptado por una comunidad, es decir, los científicos son los que aceptan ese sistema de conocimientos. Por su puesto, esta es una mirada bastante generosa de lo que es la ciencia, porque, aunque mantiene la esencia de lo que la ciencia ha sido desde su origen, yo la alimentaría con unas cualidades muy interesantes como son la actitud de ese sano escepticismo, de la duda y de la inquietud permanente por el conocimiento, entonces, en ese sentido, la ciencia, si bien es un sistema de conocimiento aceptado por una comunidad, hay un conocimiento que se establece como cierto en ciertas condiciones, porque siempre hay condicionantes al conocimiento que llamamos la ciencia normal, a mí me gusta también pensar la ciencia como una actitud, entonces, cuando hago esto estoy diciendo, muchas personas pueden tener actitudes científicas o una visión científica del mundo sin ser científico, pero no significa que se ha ni lo contrario a ser científico, ni tampoco que cualquier persona pueda desarrollar esa capacidad que es una capacidad propia de nuestra condición, pero que necesita una vida completa de dedicación, pero a mí me gusta entender mucho la ciencia como una actitud, porque creo que eso hace parte del enlace con la educación, y es que lo que nosotros hacemos en la educación en ciencias es aportarle a los niños y las niñas la posibilidad de leer científicamente el mundo, es decir, de tener esa mirada del mundo aunque no sean científicos,

aunque no lo vayan a ser, o quizá si es posible que los niños quieran dedicarse, que tengan una vocación científica, eso sería pues ya hacer de eso su proyecto de vida, pero no creo que la ciencia sea un asunto exclusivo de los científicos, creo que en ese sentido, me gusta mucho utilizar la categoría de visión científica o actitud científica para decir necesitamos que muchas más personas tengan esa manera de lectura del mundo porque eso nos ahorraría problemas como los que tenemos actualmente, como yo el COVID no lo veo, eso puede ser una mentira y yo con el negacionismo puedo negar absolutamente todo lo que está pasando, y justamente allí lo que hay es una dificultad frente al entender la ciencia y la sociedad, y es que la ciencia y la sociedad es actitud, como tú ves el mundo como lo haría un científico, de modo escéptico, anti dogmático, que es el otro elemento que surge en el siglo XVI con la ciencia moderna, y es que la ciencia moderna nace siendo profundamente anti dogmática, es decir, los científicos no creemos en autoridades ni de fe ni tampoco en autoridades ideológicas, por eso chocamos tanto contra las ideologías de donde vengan, entonces, esa es la pregunta más fácil que me tenían.

7. *¿Qué consideras que es el arte?*

Yo no sabría muy bien que es el arte, yo creo que si algo ha estado lejos de mí ha sido justamente el arte, sin embargo, he sido una persona que se ha acercado mucho a las humanidades, digamos que no es quizá dentro de mi campo formativo el arte no tiene, en principio, mayor relación, por eso me parece interesante el trabajo de grado, porque me ha permitido encontrar esos puentes, esa relación que ustedes intentan construir.

El arte para mí es un conjunto de prácticas estéticas que luego se hacen el legado patrimonial de la humanidad, el arte hace que luego podamos decir, bueno, la humanidad tiene un patrimonio cultural un patrimonio artístico que afortunadamente existe, sino este mundo sería muy aburridor sin tener artistas que hayan hecho lo que hicieron, pero que también lo hayan hecho en relación con las ciencias, por su puesto Da Vinci es el ícono más emblemático de ese científico, bueno sin llamarse científico porque no lo era, era más bien un ingeniero porque en ese momento, si bien ya había ciencia y estaba a portas de entrar a la ciencia moderna, lo que hacía realmente Da Vinci era técnica y tecnología, pero lo supo hacer muy bien amalgamado con el arte, por eso cada vez que vemos una de sus obras nos parece estremecedor porque lo hizo de una manera que yo, creo que debería interesarnos estudiar más, creo que el arte es eso, un conjunto de prácticas estéticas que nos permite aprovechar y construir un legado para toda la humanidad, cuando hablo de patrimonio no estoy hablando del patrimonio culto, porque a veces el arte lo relacionamos con el arte de las élites, no, sin duda que es parte de ese conjunto de prácticas, pero uno encuentra arte en muchas otras expresiones, entonces creo que el mayor patrimonio de la humanidad es ese patrimonio artístico.

8. *En relación a lo que hablábamos del arte y la ciencia ¿Cuáles son los conocimientos en ciencia y arte que usted considera le demanda un maestro, un docente el trabajo en la primera infancia?*

Pues, para responder esta pregunta, creo que habría en esos dos campos que se están intentando amalgamar, yo en ciencia creo que el conocimiento del maestro sobre la epistemología de la infancia es fundamental, yo siento que uno no podría dar tres pasos bien dados si uno no conoce como conoce el niño y como piensa el niño, no importa sobre lo que piense, pero si uno no sabe cómo el niño conoce, entonces creo que allí la teoría de Varela y Maturana es valiosísima, cognición y emoción, no solamente los niños, pero, uno no conoce si no se emociona, incluso un emocionar puede ser la frustración, no necesariamente siempre la emoción es la alegría, no, a uno también a veces le toca aprender cosas con una emoción que no sea necesariamente tan favorecedora, creo que esa triada epistemología- pedagogía- infancia es fundamental para un maestro, porque la epistemología le da la base a la pedagogía, por eso es que yo tengo tantos

reparos con las propuestas pedagógicas, porque es que cuando no tienen una base epistemológica, pues, yo digo ¿desde dónde se hizo la propuesta?, entonces yo siento que esa triada es una triada estructurante de lo que significaría las ciencias en la infancia, y por supuesto hay unas teorías científicas que el maestro debe dominar, debe conocer, pues el ABC es lo que más o menos hacemos en la clase de ciencia, esas tres unidades, modestamente, nos dan un panorama amplio, no completo por obvias razones, entonces hay unas teorías científicas básicas que el maestro debe conocer la teoría de la luz, la teoría de la materia, la energía, el estudio de la vida, de lo vivo lo no vivo, y pues en el arte, desde mi absoluta ignorancia porque no tengo estudios y no me he tenido que topar con esa necesidad de profundizar, yo diría la teoría del color, por ejemplo, como un artista, el que sea, tiene que dominar la teoría del color y eso implica el dominio de los procesos físico-químicos, porque el color se responde desde allí, no solamente como una cualidad de la materia, sino como un asunto de la percepción, entraría todo el tema de la óptica, las texturas y los materiales, en cualquier trabajo de plástica, por ejemplo, uno tiene que saber cuáles son las condiciones de maleabilidad y de resistencia de un material para construir una obra de arte, entonces, pues ahí ya hay un conocimiento de texturas y materiales muy importante, y un poco más como para las artes escénicas el concepto de movimiento asociado con en principio al cuerpo humano, pero también al movimiento del universo, porque cuando los artistas danzan, cuando los bailarines danzan hay una relación con el espacio y con el tiempo.

Entonces fíjense que dependiendo del tipo de práctica estética uno podría encontrar un correlato en la teoría científica necesaria para, fundamentalmente, porque no me ha gustado cuando he visto los ensayos de vincular ciencia y arte, yo siento que se hace o una cosa o la otra, yo siento que no se logra construir esa relación, y a veces creo que, bueno, que no es fácil y eso necesita, bueno, creo que las entrevistas y lo que ustedes hacen con la profe Rosita les va a permitir construir esa relación, y yo lo que diría es eso, esa relación es una resultante de involucrar los dos grandes campos del saber humano, que son las ciencias y las humanidades, pongo las humanidades para hablar de algo que yo domine porque pues de arte ya vieron que no es lo mío.

9. ¿cómo podría hacerse visible esa relación que encuentras, en el aula de clase?

Justamente lo que a mí me incomoda de la relación cuando he visto como la construyen es que el arte termina siendo una herramienta expresiva, y pareciera que es muy fácil entender el arte así, pero a mí me parece que por ahí no es la cosa, yo diría que de entrada la ciencia no se podría considerar un lenguaje porque la ciencia es un sistema de conocimiento que tiene su propio lenguaje, el lenguaje de la ciencias es la matemática o la formalización y la matematización, a mí desde mi ortodoxia me cuesta mucho entender la ciencia como un lenguaje, pero si ustedes me lo preguntan en esa relación ya, entre ciencia y arte, yo creo que la relación si se puede considerar como un lenguaje, si, cuando yo hago el encuentro entre ciencia y arte creo que sí, porque la ciencia sola no es un lenguaje, el que lo diga tendrá que decir porqué, pero creo que cuando se hace el enlace entre la ciencia y el arte, esa resultante si puede ser un lenguaje que permite expresar ideas, pensamiento, que permite expresar sentimiento, emoción, y ya pues, esa relación no sé si esto sea muy constructivo para ustedes, porque yo lo estuve pensando, y clásicamente la relación entre ciencia y arte ha estado construida alrededor de lo que se llama la ***ilustración científica***, por supuesto que las maneras más tradicionales de lograr esto es el aporte del arte en las expediciones, para reproducir la forma, las características de la fauna y de la flora, pues eso en la ciencia tuvo, ese vínculo se cristalizó muy bien en la ilustración científica, y eso es lo clásico, pero lo que pasa es que ese vínculo no tiene nada que ver con la escuela, o con la educación, pues eso es lo que hacen los científicos para poder documentar su obra por eso Humboldt, Mutis, y todos los de la

expedición coreográfica y en Europa, los grandes ilustradores eran los grandes artistas porque eran capaces de plasmar la realidad de la manera más real, si me permiten el término, pero yo creo que con fines pedagógicos, aquí la cosa nos toca mirarla por otro lado y tiene que ver con la imaginación, justamente con lo que hablábamos allá en la capacidad creadora, entonces, yo me imagino que la relación arte-ciencia hoy día, a propósito del vínculo con la educación infantil, nos puede ayudar a desarrollar la capacidad de la imaginación, porque eso no lo he dicho, pero desde Martha Nussbaum, que es una gran autora que les recomiendo leer, en su libro *Sin Ánimo de Lucro*, ella afirma que hay tres grandes capacidades humanas que son el pensamiento crítico, el pensamiento científico y la imaginación, y cuando ella habla de la imaginación como una capacidad humana yo digo, claro, pero los que más la tiene son los niños porque ellos están en un momento en el que la fantasía hace parte del mundo, entonces, no les es nada difícil imaginar lo que aún no conocemos, o lo que aún no existe.

Entonces, creo yo, que las conjeturas de los niños y las niñas acerca del mundo, se puede plasmar como imágenes y palabras, ¿cierto? Eso que significa, pues que el niño tiene una capacidad narrativa impresionante, y uno puede construir narrativas acerca del mundo físico, y justamente hablando de las narrativas, este es uno de los libros con los que yo me entretengo, es una poesía que se llama *Cantico cósmico*, y este libro tiene poesía construida sobre teorías científicas, entonces no sé si algunas de estas clases leemos la del Big Bang que a mí me encanta, es una de mis poesías favoritas, entonces, fíjese que uno si puede construir narrativa sobre una teoría científica, obviamente, esto no es una teoría científica, porque es una narrativa, pero puedo construir narrativa sobre el mundo, incluso si ese mundo que yo estoy narrando no existe, es decir, no hay problema con que esto suceda. Aquí Ernesto Cardenal, como el viene de las ciencias físicas, pues él lo hace con mucho cuidado porque su intención no es la producción literaria en sí, sino la divulgación científica, entonces, esto que estoy hablando acá, es más o menos análogo a lo que hablábamos en términos de la ilustración científica, pero como el tema es con los niños entonces aquí es la pregunta es ¿Cómo involucramos la imaginación de los niños y las niñas en esa relación ciencia-arte? Y creo que allí nos tenemos que dar una mayor licencia, porque los dos ejemplos que he puesto tanto en la narrativa como en la ilustración científica, el foco es estaba en la ciencia, por eso es que se habla de divulgación científica narrativa o divulgación científica a través de los informes de las expediciones botánicas, pero como esa no es nuestra finalidad, sino que nuestra finalidad es la educación integral, yo creo que aquí la cosa debe involucrar de mayor manera la capacidad de imaginación de los niños, creo que ese sería como el núcleo para poder, alrededor de él construir esa relación.

10. Para ti ¿qué es la educación integral?

Pues a mí el término educación no me gusta mucho, lo debo decir, a mí me gusta más la categoría formación, porque la formación es más autónoma que la educación, así queramos ver la educación de la manera más alternativa, pero educación es educación. En cambio en la formación el sujeto puede ocupar un rol mucho más protagónico, yo por eso trabajo más la categoría formación que la educación, y en términos del adjetivo integral, pues a mí me gusta más el término integrador, me gusta más como pensar una formación que permita al sujeto integrar a su ser distintas experiencias que pueden provenir del campo que sea, entonces, creo que lo integrador en ese sentido a mí me gusta más, yo choco mucho con las dimensiones, por ejemplo, porque no entiendo todavía y puede ser por absoluta ignorancia, por qué hablamos de dimensiones para partir y luego para reunir, en cambio lo integrador me parece que, pues, el niño es un todo y además el niño tiene, algo que yo aprendí en las clases de currículo cuando en su momento las dicté en la licenciatura, y es que tiene la capacidad de aprender globalizadamente, es decir, el niño no parte el mundo si esto es científico si esto es no científico

si esto es artístico, sino que el niño integra en su experiencia todo lo que va apropiando y va aprehendiendo del medio, entonces, a mí me gusta, yo me inclinaría más por la formación integradora, porque la educación, de cualquier manera, me sigue pareciendo que es heterónoma y voy a decir porque creo en esto, porque los niños nunca son consultados para que les preguntemos cuáles son sus necesidades de conocimiento y de aprendizaje, los adultos somos los que decimos qué es lo que el niño debería saber, en qué etapa, en qué momento y para qué, y nunca les preguntamos a los niños tú necesitas conocer eso u otra cosa, y lo que hemos visto en la investigación cuando la hacemos como estrategia pedagógica en la clase de ciencias es que los niños si tienen necesidades de conocimiento, es decir, es una necesidad vital saber por qué las plantas crecen hacia arriba y no hacia abajo, y nosotros los adultos ni siquiera nos hemos tomado el trabajo de preguntarle oye, hoy en este año, tu que necesidades de conocimiento y de aprendizajes tienes, entonces, creo que eso es lo bonito de la formación, pues que nadie puede decirle al niño solo va a aprender lo que la escuela le dice, pues si el niño dirá voy a hacer caso, pero los niños están aprendiendo cosas todo el tiempo, y lo hacen porque la formación es más amplia que la educación en ese sentido.

11. Esa pregunta no está en el cuestionario, pero ¿qué conocimientos consideras que deberíamos compartirles a los niños con base a lo que tú vienes diciendo?

Yo creo que los contenidos curriculares, como por ponerlo en esos términos, yo siento que el principal derecho de los niños es a conocer el legado de la humanidad, yo siento que cuando a uno no le enseñan, sobre todo en la básica primaria, lo que ya existe, con todo que hoy, digamos, no eso ya no se cree de la misma manera, eso fue revaluado, esa teoría ya no, pero yo siento que el principal derecho de los niños, además del de poder hacer preguntas y descubrir y asombrarse con ello, es conocer el legado, a mí me parece que con ello el patrimonio material que es el conocimiento desde los distintos campos es lo que el niño debería saber, entonces, me parece que allí hay un reconocimiento bastante sesgado de lo que es conocimiento, porque todo lo que uno ve en las cartillas y todo lo que uno ve en esos estándares y DBA que eso sirve para muy poco realmente, no involucra conocimientos de otros sistemas de conocimientos, pero tampoco involucra los que deberían tenerse en cuenta dentro de la ciencia, por ejemplo, entonces yo creo que los niños deberían aprender humanidades y ciencia, si me lo preguntan así, a quema ropa, yo diría si uno logra esos dos campos del saber, ahí uno no está excluyendo casi nada de lo que existe, porque todo lo que sea científico cabe en un campo y todo lo que sea humanidades, artes, lenguajes estaría en el otro campo, y por eso, en la pregunta que ustedes me hacían sobre la interdisciplinariedad, yo si lo haría así, pero además no porque me parezca caprichoso sino porque yo manejo la teoría de un autor que me parece encantador sobre interdisciplinariedad que es Pablo González Casanova, y él justamente la interdisciplinariedad la entiende como el reencuentro entre las humanidades y las ciencias, entonces, si uno le enseña al niño el legado, ese patrimonio de conocimiento que hay en esos dos grandes campos, pues a mí tendrían que ponerme muy buenos ejemplos de algo que quede por fuera, porque yo creo que en esos dos grandes campos está lo que la humanidad ha construido, y eso significa que esa interdisciplinariedad nos lleva a involucrar otros sistemas de conocimiento, entonces, a que me estoy refiriendo en concreto, bueno pues, esa manera de armonizar o de producir el reencuentro entre ciencia y humanidades eso es lo que yo vengo trabajando con algunos autores del círculo de éranos, el círculo de éranos está constituido por científicos y humanistas que está trabajando para que se produzca el reencuentro entre el pensamiento mítico y el pensamiento científico, que fue esa escisión la que dio origen a la ciencia, lo que pasa es que hoy día nosotros

vemos que esa separación es muy potente para ciertas finalidades, pero para otras no tanto, y yo siento que en la educación es donde más necesitamos ese reencuentro entre el mito y la ciencia, entre el pensamiento mítico y el pensamiento científico porque los seres humanos tenemos de las dos, o sea, cuando yo les digo que a mí me parece que la gente debería tener una actitud científica es porque eso hace parte de lo que necesitamos para vivir la vida hoy, es decir, hoy un ciudadano que no tenga una alfabetización básica hace lo que hicieron los del 19, ¿sí?, pero además esa otra manera, esa otra visión que es la visión mítica del mundo uno no se la puede quitar a la gente, por eso es que han fracasado tantos los ateos porque piensan que todo es razón, entonces, lo que no sea racional no, y Dios no es un Dios racional sino un Dios de la fe, si, entonces cuando hablo de pensamiento mítico hablo de eso, de todas las otras creencias que la gente tiene, una creencias son científicas yo creo en la teoría del Big Bang por algunas razones, pero es una creencia científica, pero así como está la teoría de la evaluación del universo, yo no puedo prescindir para explicar el universo, de los mitos creacionales que las distintas culturas han tenido, y como sabemos de esos mitos creacionales, bueno, porque esos mitos están plasmados de alguna manera en las narrativas, en las oralidades de esas culturas, entonces, fíjense que por donde uno le mire, esa reunión entre esos dos grandes tipos de pensamiento, es lo que somos como condición, como especie, entre otras porque la revolución cognitiva hace setenta mil años fue posible gracias al pensamiento mítico, o sea nosotros somos seres de cognición no porque seamos racionales sino porque podemos construir creencias comunes, creencias que compartimos, por eso es que hay grupos que creen en lo mismo, entonces ¿Cuándo surge el pensamiento científico? Casi tres mil años antes de la era común, entonces setenta mil a tres mil años, hay 67 mil años, es mucho tiempo que le lleva el pensamiento mítico al pensamiento científico, pero lo cierto es que hoy día, no podemos vivir en una sociedad sin ciencia, ya el pensamiento científico está acá, entonces, yo creería que eso sería a donde yo arribaría, cierto, yo creo que ese reencuentro entre el mito y la ciencia es una manera de hacerlo, y eso corresponde con la mirada de González Casanova, de la interdisciplinariedad porque el pensamiento mítico está, organizado como sistema en las humanidades, y de otro lado está el pensamiento científico que se organiza en otro sistema de conocimiento del mundo que es la ciencia.

Ahora, en las humanidades no tenemos necesariamente conocimientos, porque allí lo que tenemos son formas de expresión, formas de creación culturales, formas artísticas, prácticas, si, y todo lo que está en las ciencias pues son todos los conocimientos estructurados de tipo racional, que están en ese otro gran sistema, incluso la lingüística, porque la lingüística como ciencia estaría en el sistema de conocimiento científico, pero la práctica, el habla por ejemplo, la narrativa, todo lo demás está al otro lado, entonces ese reencuentro me parece que es del todo necesario chicas, y si ustedes lo logran, logran dar esas puntadas final en el trabajo de grado, pues eso sería maravilloso.

12. Ya para cerrar, nos gustaría que nos compartiera la bibliografía que consideras pertinente para seguir entretejiendo nuestro trabajo de grado.

Sí, miren, el texto de Bustelo se llama El recreo de la infancia, yo les recomiendo el capítulo quinto, sobre el tiempo, infancia y diacronía, obviamente para entender la diacronía que este autor propone hay que distanciarse de la mirada clásica del tiempo diacrónico, porque el tiempo diacrónico es todo lo contrario al tiempo posmoderno diacrónico, porque Bustelo es un autor que, digamos, construye desde América Latina una mirada de la infancia basada en filósofos posmodernos como Giorgio Agambell, que no sé si de pronto lo han escuchado en la carrera, pero esto que estoy diciendo es más aburrido, el autor es muy interesante y en el capítulo quinto. Y el texto de Gonzales Casanova, se llama interdisciplinariedad y complejidad, él es un

importante cientista social mexicano, fue el director de estudios interdisciplinarios de la UNAM de México.

Las estudiantes agradecen por el tiempo y se despiden de la docente.

Anexo No. 7 entrevista realizada a la maestra No. 5.

1. *Queremos comenzar por preguntar sobre usted y sobre su formación docente, entonces nos gustaría que nos hablara un poco sobre ello.*

Bueno, Mi nombre es ----- Contreras, soy licenciada en Educación Infantil, egresada de la Universidad Pedagógica Nacional, también con maestría Educación de mi querida Universidad Pedagógica Nacional. Esa es mi presentación, respecto a la trayectoria académica y formativa.

2. *¿Profe, cuántos años lleva ejerciendo su profesión?*

Yo me gradué en el año 2010, ¡huy Dios mío! Ya son 10 años. De esos dos años estuve como profe de la Escuela Maternal, con los niños de los grupos de los Aventureros y los Conversadores, que son niños de 2 y 3 años aproximadamente, tuve ese privilegio de estar allí en la escuela maternal, empecé a trabajar el día después de mi grado, entonces fue una experiencia muy bonita, fueron 3 años allí, luego desde el 2014 tuve la oportunidad de aportar a los procesos de formación de los docentes en la Licenciatura en Educación Infantil, en la Universidad Pedagógica, desde el acompañamiento a las prácticas y desde el 2016 para acá soy docente de planta del distrito, trabajo en un colegio público con el nivel de transición, entonces de esa trayectoria profesional, más o menos han sido 7 años de trabajo directo con niños y cuatro años más o menos, no, 6 años de acompañamiento en la licenciatura en la formación de maestros.

3. *Vale profe, ¿y qué la motivó a elegir la carrera?*

Bueno, yo no sé, uno como que viene ya con el chip de ser maestro, aunque bueno, de niña si me gustaba como mucho la escuela, el colegio, el estar en clase, yo era una niña supremamente aplicada, esa fui yo. También en mis procesos de juego simbólico estaba muy presente el juego de la maestra ya la adolescencia uno como que empieza a cambiar sus intereses y me dio por proyectarme en medicina porque tengo una prima, que es muy pila, que estudió medicina, entonces yo decía tan chévere, pero ya después uno va descubriendo su potencial y uno va encontrando el camino y la enseñanza siempre estuvo ahí llamándome a atrayendo mi atención como que me gustaba siempre estar acompañando procesos de aprendizaje, tanto en el colegio, cuando preste lo que llaman servicio social, teníamos que ir a una escuela entonces estaba la opción de la escuela, o de acompañar los descansos, entonces tomamos la opción de ir a la escuela porque me dio la curiosidad de ver y acompañar los trabajos de los niños y las niñas y ya empezó como a interesarme, luego salí del colegio y se me presentó la oportunidad de trabajar como auxiliar de preescolar en un jardín que queda cerca a mi casa y ahí yo dije esto es lo mío definitivamente.

Entonces, digamos que en la vida hubo aspectos y momentos que me fueron llevando a la docencia y a encontrarme con la pasión y el gusto por la enseñanza, entonces eso me llevó a tomar esa decisión de decir esto es lo mío y entonces tengo que ir a la Pedagógica a formarme como maestra.

4. *¿En estos 10 años de trayecto qué experiencias la han marcado en su trabajo con la primera infancia?*

¡Huy! ¿Qué me ha marcado? A uno todo le deja huella, especialmente con el trabajo directo con los niños y las niñas, por ejemplo, en la Escuela Maternal yo empecé allí a desarrollar o a explorar en relación con el ambiente porque en ese momento la escuela en su proyecto educativo estaba planteada desde el diseño de ambientes, entonces la posibilidad de conocerlo y explorarlo y de enamorarme de la primera infancia, fue esa primera experiencia que me marcó, porque mientras yo me formaba como maestra de la licenciatura, a mí me gustaba mucho el trabajo con los grandes, entonces en mis prácticas siempre me pedía los grupos grandes, profundice en básica y en las prácticas incluso termine en práctica, en los últimos semestres con quinto de primaria, entonces yo decía, por aquí está mi rumbo en el ejercicio profesional, pero se presentó la oportunidad de la escuela y fue empezar a descubrir todo el potencial y el despliegue de posibilidades que tienen los niños menores de 6 años, entonces quede marcada con la escuela maternal, en ese descubrimiento de todo el potencial de la primera infancia del trabajo cooperativo con las maestras, de vivir los proyectos pedagógicos de aula, entonces fue una experiencia supremamente linda y ahoritica en el colegio de la candelaria, también ha sido ese encuentro con niños un poquito ya más grandes, seguir explorando con ellos todo esas posibilidades y potenciales que ellos tienen.

Dentro de esas experiencias que también me han marcado en la Candelaria, es el callejear pedagógico, como está ubicado en el centro histórico entonces, como hemos podido explorar parte del entorno con los niños y las niñas partiendo de sus preguntas, de sus hipótesis, de sus apreciaciones críticas frente a la ciudad, entonces también ha sido una experiencia que me ha marcado, me sigue marcando el trabajo con primera infancia y los proyectos pedagógicos de aula que me encanta tanto abordar con los niños y niñas y que cada año nos dejan una apreciación distinta, una vivencia diferente, entonces como que la novedad que hay cada año con los niños y las niñas, son experiencias que me van construyendo como maestra y animándome muchísimo más en el trabajo con primera infancia.

5. *Bueno, profe, y considerando esto ¿qué es lo que más le gusta del ejercicio de ser maestra?*

De mi ejercicio de ser maestra qué me encanta, ¡huy! No chicas, a mí me encanta mi encuentro con los niños y las niñas, que es algo de lo que yo más extraño en este tiempo, el no poderlos tener cara a cara, eso es lo más lindo de ser maestra, poderse uno encontrar con los niños y niñas, hablar, mirarlos a los ojos, escuchar sus preguntas, sus comentarios, sus críticas, porque ellos también son supremamente críticos, entonces, lo que más me gusta de mi ejercicio como maestra definitivamente es eso, ese encuentro que uno tiene con los niños y las niñas, eso para mí es todo, ósea, si no hay encuentro con ellos, yo digo Dios mío, ¿qué soy yo entonces como maestra?

6. *Bueno, ya entrando un poco como hacía nuestro tema, queremos contextualizarla un poco, nosotras con este trabajo de grado buscamos re vincular la ciencia y el arte, como lenguajes que pueden establecer conexiones, entonces, en ese sentido queremos preguntarle ¿para usted qué es la ciencia y qué es el arte?*

Y preciso que yo no soy ni científica, ni artista, pero bueno, hay le hacemos en esas exploraciones ¿qué es la ciencia y que es el arte? Bueno, cuando a uno le dicen ciencia, uno enseguida piensa como en ese conjunto de conocimientos precisos, exactos, que tienen un horizonte hacia la universalidad, todo lo objetivo, cuando pienso en ciencia, pienso justamente en eso, como en una construcción de conocimiento en áreas o disciplinas muy particulares que

tienen como unos códigos discursivos y que esos códigos son los que le apuestan a una exactitud, a una precisión y como a una generalización como en sus construcciones y hallazgos particularmente.

Frente al arte, bueno, yo también podría decir que hace referencia como a esa construcción de saberes en relación con la cultura y como el ser humano aprovecha esas expresiones artísticas para expresar, para comunicar aspectos centrales de su cultura, de su espiritualidad, de asuntos en general que le atañen y que le interesan y le provoca comunicar a partir de una expresión, a través de ese gran conjunto que también es el arte, no, es una posibilidad de expresión y comunicación que tiene el ser humano de aprovechar distintos caminos para poder simbolizar eso que piensa, que siente, que vive en su cultura, eso que lo inquieta y también tiene unos códigos particulares y unos lenguajes que lo hacen muy distinto a lo que se vive en la ciencia lo que se maneja allí.

7. ¿Qué conocimientos disciplinares en ciencia y arte le demanda a un maestro el trabajo en la primera infancia?

Esa pregunta que tú me haces, enseguida me remite a Loris Malaguzzi porque Alfredo Hoyuelos haciendo el rastreo del pensamiento de Loris Malaguzzi, en un libro que se llama La estética en el pensamiento y obra de Loris Malaguzzi, habla de cómo él insistía en que las maestras o los maestros que trabajen en educación infantil, no se pueden quedar en el contenido pedagógico que les da la licenciatura, un maestro que trabaje con la infancia, en este caso con la primera infancia debe ser un maestro que lee de todo, debe leer de biología, debe leer artículos de ciencia, debe por supuesto actualizarse en el campo pedagógico, de las expresiones artísticas, hacer el abordaje de lo que implica cada una, por eso es que Loris Malaguzzi tuvo la necesidad de involucrar con muchísima fuerza el arte en su propuesta o en su filosofía para enriquecer los procesos de desarrollo de los niños y las niñas y siempre invitaba al maestro a untarse un poquito de todo.

Entonces como que conocimientos disciplinares, por supuesto si vamos a hacer abordajes con los niños y las niñas desde un pensamiento científico, eso implica que conozcamos esos procesos de pensamiento, la observación, la explicación, los hallazgos; si estamos analizando con los niños algún campo particular, pues eso hace que tengamos que leer para poder dialogar con los niños y las niñas, si vamos a tener encuentros artísticos también es importante que los maestros sepamos que implican esas expresiones artísticas para que no caigamos en la instrumentalización de esos lenguajes, sino que se le pueda sacar todo el potencial y toda la riqueza para que el niño y la niña lo puedan disfrutar tal cual son.

Entonces, en los conocimientos disciplinares, pues una lectura sobre los campos que se vayan a abordar en el trabajo con los niños y las niñas, empaparse muy bien de las expresiones artísticas, incluso hasta de economía, de leyes, ustedes saben que este trabajo de ser maestra le implica a uno estar explorando y untarse de un poquito de todo, porque no tenemos un campo disciplinar específico entonces por esa razón, nos toca estar haciendo esos abordajes con nuestro conocimiento pedagogía y didáctica y hacer las transposiciones didácticas para hacer que esos objetos que están en disciplinas muy específicas objetos enseñables a nuestros niños y a nuestras niñas.

8. Bueno profe, y en relación a lo que usted considera que es el arte y la ciencia ¿consideraría que la ciencia y el arte se pueden abordar como lenguajes?

Bueno, una pregunta que es compleja, sería muy pronto para mí decir sí o no son lenguajes, la ciencia en sus diversas disciplinas que la componen bien sabemos que tienen unas formas particulares de expresar y de divulgar su conocimiento y eso hace parte de sus sistemas de representación que tiene cada una de esas áreas y ahí estaríamos hablando de los lenguajes a los que recurren estas áreas disciplinares para divulgar el conocimiento, tienen unos códigos discursivos como ya lo decía, unas estructuras particulares para divulgarlo; la matemática, por ejemplo, uno podría decir es un lenguaje, es un sistema de representación supremamente simbólico y hay toda una interpretación que hay que hacer, hemos escuchado que el arte es un lenguaje eso si se pronuncia muchísimo y más en el campo de la primera infancia y hablamos de la diversidad de lenguajes artísticos y expresivos que hay, que es necesario también potenciar en los niños y en las niñas, no sé si sea muy pronto decir sí, la ciencia y el arte son lenguajes o más bien el lenguaje allí las acompaña para poder hacer esos procesos de expresión, de representación, como que la ciencia y el arte siempre van a necesitar de ese camino, de ese medio para poder comunicar algo, entonces no sé si son lenguajes, o más bien el lenguaje está allí acompañándolas para, esos procesos de expresión, de representación, pensaría yo de momento.

9. ¿Usted considera que en ese sentido puede la ciencia y el arte vincularse, tener alguna conexión o alguna relación?

¡Huy! Pero claro, ósea, con esa pregunta que ustedes me hacen, miren que pienso en Leonardo Da Vinci, casi siempre pensamos en las obras, en las pinturas que él hizo, muy lindas y todo, pero si uno se pone a analizar a este gran personaje, digamos que allí podemos ver las relaciones que él hacía entre la ciencia y el arte, porque él no solo se quedó en la parte plástica, en el dibujo y la pintura, sino que era un tipo interesado por la anatomía, creo que él hizo diseños para el helicóptero, no recuerdo muy bien, esa imagen que él tiene con los brazos abiertos, eso tiene un nombre pero en este momento no me acuerdo, me corcharon también desde la parte de la exploración artística y de pintores y eso, Dios mío, en ese cuadro hizo todo el análisis matemático y proporcional del cuerpo del ser humano y, digamos que con esa ilustración que yo expongo aquí, me da pie para decir si hay una relación entre la ciencia y el arte, están allí juntas, por ejemplo la música, uno sabe que la música es un arte pero ahí hay un proceso de la física, del manejo del sonido, hay un sistema de representación con el pentagrama, pero también implica un proceso matemático de dos cuartos, de tres cuartos, todo eso está allí como engranadito bonito.

10. Profe ¿y eso cómo se hace visible en el aula, ¿cómo considera que se puede hacer visible allí?

Yo creo que lo hacemos visible nosotros los maestros si somos conscientes de eso, si un maestro de verdad es muy consciente de esto que estamos hablando, de que hay relaciones entre estos campos de saber, por así decirlo, es posible llevarlo a cabo en el aula con las proyecciones o con los proyectos pedagógicos que uno desarrolle con los niños y las niñas, con los que no se busque fragmentar, sino que se busque justamente ver qué aspectos pueden relacionarse, de la ciencia, del arte o de otro campo de saber en alguna pregunta que tengan los niños y las niñas para desarrollar; ósea, como ponemos a la ciencia, al arte a trabajar de una manera dialógica, engranada, para construir conocimiento con los niños y las niñas, pero yo pienso que eso se hace visible si el maestro es consciente de eso, y si es consciente de eso en las experiencias pedagógicas que proponga lo va poder realizar con los niños y las niñas en el aula, pero sí es un maestro que no es consciente y está pensando qué hacemos para ciencia,

qué hacemos para arte, pues va a cortar esa relación que sí es posible ver entre la ciencia y el arte.

11. Y a raíz de lo que nos ha mencionado ¿qué pistas nos puede brindar para trabajar con los niños y niñas en el aula desde esas relaciones que usted ha identificado?

Bueno, pues en este momento empiezo a recordar qué experiencias he hecho en este tiempo, en mis años de ejercicio profesional con los chiquis y pienso en este momento en la experiencia que hice en el 2017 que la titulé “patrimonio y literatura, binomio fantástico de la educación inicial”, fue un proyecto pedagógico de aula que hice a partir de una provocación que a los niños les encanto con el texto de Tomatina cura todo, cura nada sin amor de María del Sol Peralta y en esas primera dos hojas de ese cuento siempre me acuerdo de cómo les impactó a los niños hablar de los remedios naturales, porque Tomatina era una curandera y entonces a cada dolencia de sus vecinos, pues les daba una plantita y dentro de esos remedios naturales no estaba el agua de panela dentro de lo que allí planteaba ella, entonces todos los niños empezaron a contar sus remedios naturales del agua de panela y yo les hice la pregunta ¿chicos y de dónde viene la panela? “Profe, la panela viene de la tienda”, ok, ¿y cómo llega a la tienda?, “En los camiones”, bueno ¿y cómo es que llega a los camiones para que llegue a la tienda y para que luego llegue a nuestras casas? Entonces se quedaron ahí un rato pensando, hubo un niño que dijo “profe, la panela viene del cielo porque es dulce, la hizo Dios en las nubes, por eso es que es así dulce y así es como llega a las tiendas” y con esas respuestas de los niños, respuestas pues muy cercanas a su cotidianidad, o respuestas de ese tipo poético, diría yo empezamos toda la indagación de la panela y su origen, entonces hicimos la exploración de la caña de azúcar, todo el proceso allí de cómo es la caña de azúcar, como crece, como se llaman esas ranuritas que tiene la caña de azúcar y pues, de pronto digo yo, si miramos hay habían esos procesos de exploración científica por así decirlo, desde una pregunta, desde aproximarnos a unos textos, aproximarnos a la biología un poco de las plantas.

En esa exploración de la panela hicimos la indagación por el trapiche, entonces yo les dije bueno, pues acá en Bogotá ¿dónde veremos un trapiche? La verdad no lo creo y les dije bueno chicos, pues hagamos nuestro trapiche. Aquí en nuestro salón, ustedes saben es un colegio público, no contamos con materiales diversos, lo que uno encuentra por montón es foamy, que es el que yo siempre descarto; yo les dije, aquí hay vasos plásticos, tenemos palos de paleta, palos de pincho, todo el pegante que quieran, miren a ver en mi mueble que pueden sacar ¿cómo podemos nosotros construir un trapiche para poder jugar a que vamos a exprimir el jugo a la caña de azúcar? Y ellos empezaron a hacer sus procesos creativos de construcción del trapiche, que el vaso de plástico funciona para moler la caña y pues yo no sé si dentro de esto que les estoy contando podamos ver esa relación entre esa exploración científica de un campo particular de saber por la biología, pero como la misma pregunta nos fue llevando a explorar otros lenguajes u otros caminos para seguir disfrutando ese conocimiento de la panela, entonces tuvieron ese proceso de creación de su artefacto del trapiche que también tiene cositas como el conocimiento físico por así decirlo de la polea, de cómo hacemos para que gire, pero también hubo un proceso aquí artístico de hacer una especie de construcción, de escultura del trapiche.

Entonces, pues si se dan cuenta uno en el camino es donde va mirando qué momento, qué cosas del arte, de la ciencia, de la literatura, de la música, ¡ah! Porque me acordé también que en esta experiencia así de la panela exploramos una canción de Jairo Ojeda que se llama Trapiche mole, mole, entonces también como desde el lenguaje musical, seguimos disfrutando de esa exploración y ese saber por la panela. No sé si eso responde a tu pregunta de las pistas, sí, de cómo el maestro con una pregunta que tienen los niños puede hacer una explosión de saberes

para responder desde diferentes lugares, desde la biología, pero también desde la música, desde la construcción de un trapiche, como el maestro pone el mundo en relación para los niños y las niñas y permite responder a esos intereses y a esas preguntas con diversos caminos.

12. Gracias profe, y en relación a las experiencias que usted nos cuenta con sus niños y con sus niñas, nos gustaría saber ¿cuál es la concepción que usted tiene de lo que es un niño y una niña?

Bueno, ese niño y esa niña es un mundo insospechado y el reto de los maestros es estar muy atentos con esa observación, escucha sensible para descubrir quiénes son porque no podemos tener una definición exacta de niño y niña que aplique para todos, sino que justamente reconocemos a esos niños y a esas niñas como esos seres históricos, sociales, diversos con multiplicidad de formas de ser y estar en el mundo, entonces yo así concibo a los niños, por eso parto cada año de la incertidumbre de conocerlos, de ver quiénes son para así mismo poder transitar con ellos en el año escolar, entonces para mí los niños son la posibilidad, o no sé cómo expresarlo; los niños y las niñas son esos sujetos sociales que están esperando a que su profe los conozca tal cual son y a partir de ese conocimiento puedan caminar juntos y la profe pueda respetar esos ritmos, esas formas de ser y estar, pero que los jalone también en sus procesos, que aporte a sus proyectos de vida partiendo de lo que ellos son. Me gusta muchísimo también la apreciación que da Loris Malaguzzi frente a la imagen de niño en esos libros que yo les digo de Alfredo Hoyuelos, donde él hace el rastreo del pensamiento de Loris Malaguzzi, él habla de la imagen de niño como ese niño y esa niña protagonistas, constructores de conocimiento, un mundo insospechado que la maestra debe estar allí dispuesta a conocer y a dejarse sorprender por lo que cada uno tiene que mostrar, lo que cada uno es.

13. En ese sentido profe, ¿qué retos le propone trabajar con la primera infancia y de qué forma los afronta?

El reto es siempre estar como les digo en esa escucha sensible, a veces como que el día a día, en los colegios, en los jardines o en la escuela, de pronto hacen que como que uno caiga sin darse cuenta en la rutina; el reto es mantenerse siempre alerta, lo que les digo y vuelvo y reitero, la escucha y la observación sensible es lo que a uno lo mantiene despierto para desarrollar cosas bien interesantes con los niños y las niñas. Yo pienso que el reto de trabajar con primera infancia, pues no sé si sea reto, a mí me gustan tanto trabajar con la primera infancia que no veo como reto el trabajo directo con los niños y las niñas, sino más bien con factores que está allí en relación con nuestra labor, como por ejemplo las familias, para mí las familias si son un reto de mi trabajo con primera infancia, porque es invitarles a ver el trabajo pedagógico de una manera distinta a como de pronto estas familias fueron educadas en su primera infancia, desde la plana, desde el quedarse sentados, entonces poderles decir a las familias, mira, es que yo trabajo de otra manera, trabajo por proyectos pedagógicos de aula, tú aquí no vas a ver los temas de los medios de transporte y al mes las frutas y al otro mes otro tema que nada que ver con los intereses de los niños, entonces, como que movilizar el pensamiento de las familias, para mí sí ha sido como una cosa durísima, sigue siendo un reto, de promover la participación de las familias en el proceso para que ellos en casa también puedan acompañar de una manera intencionada los mismos procesos de sus hijos, eso para mí ha sido un reto.

Otro reto, no relacionado con los niños directamente, sería lo logístico, lo burocrático que un maestro debe enfrentarse en las instituciones y sobre todo si son públicas, entonces si uno quiere hacer infinidad de cosas con los niños y las niñas tienes el obstáculo de que no hay el recurso, como yo les digo, como me gustaría tener a mí, mi salón organizado de una manera

distinta pero no hay plata, pero es que lo comparto con la maestra de la mañana y ella se piensa las cosas de otra forma, entonces como que ¡ay Dios mío! Que quiero llevar a los niños a una salida pedagógica a Maloka, por ejemplo, no, que no hay plata, entonces como que todas esas cositas con como el reto con el que uno se ve enfrentado todo el tiempo, pero el reto no es desanimarse sino que si no se pudo entonces cómo trabajamos con los niños y las niñas o cómo buscamos en recurso para no quitarles esa posibilidad; creo que esos serian como mis dos retos creo yo, la familia y como lo burocrático que a veces es tan hartito, pero de resto con el trabajo con los niños y las niñas, es para mí fabuloso, siempre tengo presente el no caer en zonas de confort, sino todos los años estar pensando en cosas distintas para ellos, estar leyendo aquí, estar leyendo allá, para no caer en esa rutina, sino que cada año pueda yo reinventarme, ahora que está tan de moda esa palabra, pero realmente es re vieja y el reto del maestro es ese, que todo el tiempo esté en su proceso de reinención y de re configuración para poder apostarle a cosas distintas con los niños y las niñas.

14. Profe, en ese sentido y ya que estaba mencionando sobre el trapiche ¿cómo considera que se puede fomentar la capacidad creadora? Usted mencionaba que ellos construyeron un producto y para ello debían crear, ¿cómo se puede fomentar esa capacidad?

Dándole al niño la posibilidad, presentándole el problema, no dándole las cosas resueltas y a mí me pasa mucho con los niños de transición, especialmente acá en la Candelaria, ellos llegan al colegio y esperan que el maestro haga todo, les diga, todo, les resuelva todo, les presente las preguntas, pero también les presente las respuestas, entonces cuando llegan y se encuentran con una profe, entonces como que quedan ¡plop! Porque ¿cómo así, no nos vas a hacer el trapiche para que lo coloreemos? No, lo vas a diseñar tú. Entonces siempre yo les genero a ellos la posibilidad de pensar, de pensar que van a hacer, de pensar cómo van a resolver el problema, de hablar y de escucharlos, entonces los niños vienen como acostumbrados a estar como muy silentes, a que el maestro es el que habla de las experiencias que quizás han tenido en los jardines, bueno, sin juzgar no, pero pues, yo me pregunto eso por qué todos los años tengo que hacer este trabajo de decirles no, tú lo vas a hacer y uno se encuentra con los niños que dicen no puedo profe, yo no puedo, no sé, y entonces yo me devuelvo y les digo, no, claro que si sabes, ven lo intentamos, pero entonces, pienso yo que como que esas estrategias para posibilitar en los niños y las niñas esos procesos creadores es presentándoles la oportunidad para hacerlo, la pregunta, el problema, el mismo proyecto pedagógico de aula que surge a partir de sus intereses, nos da pie para esos procesos creativos en los niños y las niñas en los que ellos ya se asuman como protagonistas, que comprendan que su maestra está allí para acompañar el proceso, sí, el mismo proyecto pedagógico les permite a ellos sentirse como protagonistas, que la profe ahí los acompaña, pero que son ellos quienes ahora tienen el reto de crear, de pensar las cosas, trazar la ruta y aquí yo entonces acompañó, orientó, les pongo más preguntitas para que sigan entonces creando, pensando, dando respuestas, así como en esos diálogos que yo les ilustro de la panela.

A ellos yo les lanzo una pregunta, dan la respuesta y yo sigo preguntando, dan la respuesta y yo sigo insistiendo con la pregunta hasta de pronto cansarlos un poquito, pero es la forma de motivarlo a que hay que pensar y que ellos tienen en su desarrollo, en su ser, todo el potencial para crear cosas, para resolver los problemas, para idearse miles de situaciones en relación con el proyecto pedagógico de aula. Por ejemplo, el año pasado que fue Harry Potter en la Candelaria y que estaban muy animados con todo ese tema de los fantasmas, de las brujas y toda esa cosa allí mística y pues a mí no me gusta Harry Potter, pero ahí me tocó subirme en la nave de Harry Potter; yo les dije listo chicos, está el callejón Diagon, como vamos a hacer para

hacer nuestro callejón, salimos a buscar a la Candelaria, nuestro callejón Diagon, cómo vamos a hacer, entonces yo lanzo la pregunta y ellos empiezan a detonar más ideas para ese proceso.

Entonces yo pienso que es la apertura del maestro que esté cuestionando a los niños, presentándoles la oportunidad para resolver el problema, pienso que el proyecto pedagógico de aula, es una estrategia valiosísima para fomentar esos procesos creativos en ellos.

15. Bueno profe y realizando una retrospectiva de su labor docente, desde la primera intervención que usted realizó, hasta la actualidad ¿considera que los conocimientos y la manera en la cual ha realizado el trabajo con los niños y con las niñas se ha transformado? ¿cómo ha sido este proceso?

Claro, sí, sobre todo cuando uno empieza su trayectoria profesional, ese primer mes ¡huy! Dios mío qué susto, todavía uno un poquito tímido en las experiencias con los niños y las niñas, hasta que uno ya como que va tomando confianza, en ese mismo proceso de leer textos, de visitar museos, de estar en obras de teatro; en este mismo proceso de acompañar los procesos de formación de las maestras en formación, valga la redundancia, le permite a uno estar cuestionándose todo el tiempo y haciendo variaciones en sus apuestas pedagógicas. Por ejemplo, una transformación o algo así que yo he venido construyendo mucho, tiene que ver con el diseño de ambientes porque como yo profundice en básica primaria, yo de ese tema del diseño de ambientes jummm, hasta que llegue a la escuela y yo venga, qué es eso del diseño de ambiente, cómo es que lo podemos generar y de dónde, y por qué y cómo eso lo sigo yo pensando y tramitando incluso en mi ejercicio docente como profe del distrito, que es tan difícil pensarse ese diseño de ambientes, pero sigo allí, la exploración que estoy haciendo frente al patrimonio, como lo niños pueden aproximarse de una manera distinta y enriquecida al patrimonio cultural de su entorno cercano, que en este caso es la candelaria, entonces eso me ha implicado leer un poco de trabajos de Raúl Infante, para hacer ese profeso pedagógico intencionado y que no sea un salir, por salir, sino que haya todo un proceso de desarrollo de los niños y las niñas, de abordaje, de cómo construyen esas nociones de ciudad, de cómo se vive ese proceso con los niños de transición, como es que hacemos esos enlaces por ejemplo con los museos de la candelaria para construir de manera conjunta una experiencia que les permita a los niños disfrutarse los museos de una manera distinta. Todos los años estoy transitando en cosas nuevas, gracias a las cosas mismas que los niños me dicen, de profe, tienes que alimentarse un poquito más de esta tendencia.

Por lo menos desde el arte plástico, también he tenido que buscar bastante información para no caer en la trampa de la manualidad y ahí viene como la tensión que tengo con los padres de familia de ay profe el día de la madre no me mandaron ni una carta, ni las famosas manualidades que envían para el día de la madre, con eso sí, pierden el tiempo las familias conmigo, porque yo ya sé que el arte no es la manualidad, sino que implica todo un proceso de expresión, de la técnica, de incluso, de explorar los artistas, ósea, no es poner al niño a la pintura y al papel y mire a ver que, no, hay todo un proceso detrás. Entonces a lo largo de mi proceso como maestra pues he venido haciendo esas lecturas juiciosa, pregunto por lo que estoy haciendo y esto a dónde me lleva, me ayuda muchísimo a documentación pedagógica, profes yo documento todo lo que hago todos los años, tengo la documentación de Tomatina, tengo la documentación de los súper héroes que fue el proyecto del 2018, tengo mi documentación de Harry Potter y todas esas escrituras son las que me permiten mirar que cosas nuevas voy encontrando en el camino y que de todas esas cosas me van a seguir ayudando para lo que venga con los otros niños que lleguen y que empezaré también a conocer en el nuevo año.

16. Bueno profe, por todo lo que usted menciona, nosotras consideramos que su labor va muy de la mano con los lineamientos por decirlo de alguna forma que se estipulan en la educación integral, entonces nos gustaría saber usted ¿cómo definiría qué es la educación integral?

La educación integral tendría que ver sobre todo con como disponemos de esas acciones y esas experiencias que le permitan al niño y a la niña ser; también sobre cómo disponemos de todo nuestro accionar, las acciones, los recursos, como disponemos todo para que ese niño pueda desplegar todo su potencial, eso es para mí la educación integral. Como le apostamos al despliegue de todos esos procesos en lo social, en lo personal, en sus procesos comunicativos y expresivos y también en sus procesos de exploración y de desarrollo cognitivo, porque cuando hablamos de la educación, nos quedamos en los procesos cognitivos, pero no, el niño es social, también tiene sus lenguajes comunicativos y expresivos, entonces, como tenemos el compromiso social, de desplegar todo ese potencial en los niños y en las niñas y permitirles ser y potenciarse hacia diferentes aristas, incluso encontrar su talento, pero sin descuidar otras cosas que él también puede lograr.

17. Profe y retomado un poco la ciencia y el arte, que han tendido a verse como disciplinas, ¿qué concepción, noción o qué opina frente a la interdisciplinariedad?

Bueno, digamos que sobre el tema de la interdisciplinariedad, yo he venido justamente haciendo las lecturas, y ustedes dirán esta profesora tan cansona con su Loris Malaguzzi, pero hay un texto de Alfredo Hoyuelos, que creo que se llama Complejidad y relaciones en educación infantil (no me acuerdo si se llama así), y Alfredo Hoyuelos rastreando ese pensamiento de Loris contó, que Loris leía a Edgar Morín, que aborda todo el asunto de la complejidad y cómo partiendo de ver al niño complejo, queriendo decir que no es que el niño sea complicado, sino que el niño ve el mundo en relación, lo ve todo relacionado, que hace unas relaciones maravillosas con la ciencia, con el arte, con el juego, con un montón de cosas que uno no imagina, y él dice, miren así como los niños ven el mundo en relación, así nosotros los maestros debemos ver nuestro trabajo, desde la complejidad y ellos le apuestan hacia la transdisciplinariedad, no a la inter, en donde hay una relación entre las disciplinas y listo, se vieron, se saludaron y después, chao, se fueron, sino como las disciplinas entonces se integran, intercambian cosas y como incluso, se transforman ellas mismas a partir del encuentro que tienen con otras; entonces yo estoy haciendo esta lectura y no sé si transitando desde la interdisciplinariedad, a la transdisciplinariedad que nos está proponiendo Alfredo Hoyuelos en el rastreo del pensamiento de Loris Malaguzzi, partiendo de que el niño es un ser complejo, porque ve el mundo en relación, porque no fragmenta las cosas como las fragmentan los adultos y como la transdisciplinariedad permite unir cosas que uno no creería que tuvieran relación y eso en el trabajo de los niños y las niñas, sería una apuesta valiosísima, que un maestro debe tener en cuenta; como pone en el aula todo en relación y no fragmenta, yo ando como en esa transición de la inter a la transdisciplinariedad, pues con esas lecturas que estoy haciendo de Alfredo Hoyuelos, de Loris Malaguzzi, con la lectura que el hizo de Morín frente a la complejidad.

18. Vale profe, usted a lo largo de nuestro encuentro nos ha compartido ya dos textos del señor Alfredo Hoyuelos, nos gustaría que desde su punto de vista nos recomendará bibliografía que considere pueda ser pertinente para el trabajo que nosotras estamos realizando, el cual busca encontrar si existe una relación entre el arte y la ciencia.

Les recomiendo el texto que les acabo de mencionar de Alfredo Hoyuelos, quedo pendiente de enviarles el nombre completo, pero es Complejidad y relaciones en educación infantil, creo que más o menos así se llama y en todo su primer capítulo hacen ese abordaje de lo que implica la complejidad en la educación infantil, ese primer capítulo es importante, los dos textos de Alfredo Hoyuelos sobre la ética en el pensamiento y obra de Loris Malaguzzi, ese es uno, y el otro se llama la estética en el pensamiento y obra de Loris Malaguzzi, en la estética ustedes van a ver la apuesta que hace Loris frente al arte, frente a los procesos frente a ese diálogo entre ciencia y arte, pues específicamente, no hay esos desarrollos, yo creo que la apuesta que ustedes están haciendo en su trabajo de grado podría ser un aporte supremamente importantísimo en el campo de la educación infantil, entonces ustedes tendrán el reto de escribir ese capítulo allí pendiente.

Pero bueno, si es frente al arte, así como teórico hay un texto maravilloso que se llama cómo ser un explorador del mundo, eso es ya como de una artista plástica que planteó unas cositas de cómo se podían explorar la naturaleza, los objetos de la vida cotidiana, me parece a mí inspirador. Ella hace un llamado de atención a la observación a ver el detalle, a establecer la relación a ver los objetos de una forma distinta a la que están diseñados entonces se podría sacar de allí aspectos importantes para ver esa relación entre ciencia y arte, esas relaciones uno las empezaría a descubrir, de momento estos serían los textos, hay un texto que se llama Ciencia de 0 a 3 tengo que buscarles el nombre del autor, aquí dan unas pautas para trabajar la exploración con los niños y las niñas desde los fenómenos naturales y físicos; hay otro de la filosofía Reggio Emilia que se llama La inteligencia se construye usándola. Pues como les digo no son textos que respondan a este interés que ustedes tienen, pero pueden resultar inspiradores para el ejercicio, de momento serían esos, pero creería yo que podría buscar en mis textos qué cosa podrían aportarles.

Anexo No. 8 entrevista realizada a la maestra No. 6.

1. ¿Quién es usted? ¿Cuál es su trayectoria académica y formativa?

Mi nombre es -----, yo me gradué el año pasado de la licenciatura en educación infantil de la universidad pedagógica nacional en el mes de octubre, pero desde agosto estuve trabajando en un proyecto de la universidad vinculado con el ministerio de educación nacional haciendo un diagnóstico de la jornada única de toda Colombia.

Desde este año, estoy ejerciendo como maestra en un colegio que se llama centro educativo Libertad (CEL) que es de educación alternativa y estoy ejerciendo con el ciclo de educación preescolar.

2. ¿Cuántos años lleva ejerciendo su profesión?

Casi 1 año.

3. ¿Qué la motivó a elegir su carrera?

Bueno, creo que fue desde el colegio, cuando empecé hacer servicio social como que tenía muchas cosas. Pero luego como que me di cuenta que era mi vocación, entonces luego empecé a indagar universidades.

No hice como muchas personas que bueno, me presento a la nacional y segunda opción la pedagógica, yo nunca me presente a otra universidad sino solo a la pedagógica porque si quería ser maestra y porque siento que a través de la educación se puede generar un cambio.

Igual cuando estaba en once de repente me llamaban y decían “no, no pudo venir la profesora” y yo iba hacer los reemplazos, entonces ahí eso fue como un pinito, igual pienso que no creo que ya sea una maestra, sino que pienso que es como un ejercicio de construcción, hasta ahora estoy empezando. Entonces sí creo que estoy como en mis primeros pinitos y creo que es como una constante.

4. ¿Qué le gusta del ejercicio de ser maestra?

Bueno, pues creo que ahorita y más sobre todo en el ejercicio con los niños, pienso que de verdad se puede hacer algo con la sociedad y como la infancia es lo más importante para el ser humano, creo que es una de las etapas que es primordial y creo que al formar niños y niñas más conscientes y más críticos; es algo que me apasiona para poder generar un cambio en esta sociedad y en este mundo que está un poco loco.

5. ¿Qué experiencias lo han marcado en su trabajo con la infancia? ¿Qué concepción tiene de niña y niño?

Bueno, creo que una fue en la universidad, en la universidad siempre iniciamos práctica desde primer semestre, pero entonces también cuando uno llega a la universidad como que tiene una infancia idealizada, como el niño, el que es inocente y recuerdo que en uno de esos espacios era como justamente no... son infancias y hay múltiples infancias.

Algo que me marcó mucho, fue cuando fuimos al jardín del Bronx que se llama la libélula, bueno, no recuerdo bien, creo que se llama la libélula y como al ver ese otro tipo de infancias claro para mí fue como... también ir a la fundación del niño trabajador y ver a los niños como ellos pelean por su derecho a trabajar, es algo que me marcó mucho, porque uno siempre “no, el niño tiene que estudiar” y allá verlos empoderados es como... entonces sí, eso me marcó al ver que hay muchas infancias y no solo una, como yo en algún momento lo había idealizado.

Y en cuanto a las niñas y los niños yo los veo como unos seres maravillosos que siempre se están preguntando tantas cosas, que incluso ellos nos enseñan más a nosotras que a veces nosotras a ellos, ellos siempre se están preguntando muchas cosas que a veces también tú no sabes qué responder, entonces a veces toca como “umm déjame y yo voy y averiguo” si como que están conociendo el mundo, se están preguntando y se están formando. Como que ahorita en la niñez ves muchas cosas en ellos, sabes tal vez como va ser su carácter, los vas descubriendo, pero sí creo que son maravillosos, llenos de alegría, sinceros, si no le gustan algo lo van diciendo, totalmente diferentes a los adultos. ¡No sé qué nos pasa!, porque alguna vez también fuimos niños, pero si a ellos no les gusta algo lo van diciendo, tienen mucha imaginación, ven todo posible...

6. ¿Qué retos propone trabajar con la infancia y cómo los afronta?

No, pues lo que te decía, por ejemplo, aunque a veces aún en medio de esta situación que ha sido súper difícil y hay veces que las experiencias no salen como uno quiere, y que ellos aceptan o no entonces es como “ya se va acabar esta clase, esta clase está muy aburrida”. También en medio de los niños hay muchas cosas, porque también están las familias, también es un reto como el hecho de tener a los papás, incluso así no sea en medio de esta contingencia pero también es un reto el hecho de tener que trabajar con las familias, como responder a ciertas dinámicas, entonces, por ejemplo cuando un niño se te cae, eso no te lo enseñan en la universidad, se te cayó y eso no te lo enseñaron ¿cómo le vas a decir a los

papás', no sé qué se rompió la cabeza, que le tienen que coger puntos, sí como son ciertas situaciones que a veces uno no tiene el control.

7. ¿Cómo fomentar la capacidad creadora de los niños y las niñas?

Yo creo que también con las experiencias, donde los dejes ser, porque muchas veces uno como maestro, como que tiene el error de “bueno entonces vamos hacerlo de la siguiente manera; esta este formato, lo van hacer en esta parte de arriba y acá en este lado ponen esto, en este otro ponen esto, y acá abajo el nombre” entonces no, creo que sí, debe haber ciertos espacios donde ellos puedan ser y puedan crear lo que ellos quieran.

Si lo quieren hacer no sé, patas arriba, de un lado a otro y no como uno muchas veces, como “no tiene que ser de esta manera y tiene que seguir estas indicaciones” sino que sean ellos mismos también, como que puedan ser libres en esos momentos para poder crear.

Bueno, nosotras siempre y ahorita en medio la pandemia tratamos de que haya un experimento, sí, porque sentimos que a través del experimento ellos pueden, como hacer la hipótesis y esa hipótesis la llevan a la comprobación y eso es algo que a ellos también les parece “wow” yo pensaba eso, pero sucedió lo contrario o lo que yo pensaba si paso.

Entonces como ese tipo de cosas, una de las actividades es como los experimentos, nosotras más que actividades, planeamos cosas donde los protagonistas sean los niños y digamos que, en medio de esta contingencia, nosotros decimos bueno, está tanto tiempo en el computador ¿qué hacemos para que se estén moviendo? Que no estén sentados. Sí como que tenemos mucho en cuenta eso, el movimiento, que muevan el cuerpo, donde esté la imaginación de ellos.

Bueno, creemos un cuento, una historia, les enseñamos unas imágenes y ¿qué historia podemos crear a partir de esas imágenes? O leemos un cuento, pero busquemos otro final al cuento, donde ellos sean los protagonistas y nosotras no seamos como las que estemos ahí dando la instrucción o dando la clase, sino que sea la construcción de todos.

8. En retrospectiva desde su primera intervención hasta la actualidad, ¿considera que sus conocimientos y la manera en la cual trabaja con los niños y las niñas se ha transformado? ¿Cómo ha sido este proceso?

Claro, cuando estamos en la universidad empezamos a intervenir desde cuarto semestre, no pues total, porque a uno desde esa primera intervención está totalmente temeroso como con angustia y si está ahí la coordinadora de la práctica eso se incrementa más. Pues haciendo la comparación hoy en día, claro pues ya tengo más seguridad, más conocimientos y cada día siento que es como aprender o desaprender.

Más ahorita con esta situación, porque muchas veces no sé, tengo una intervención y yo como “ay esto va hacer lo máximo” y resulta que no, es un desacierto, entonces cojo algo y aprendo, vuelvo a replantear mi ejercicio, entonces como que cada día uno se está replanteando que hacer porque es como un espiral, porque no es algo que sea recto, sino que cada día todo es cambiante y también hay días que digo “tengo esto” y como que no tenía muchas expectativas y resulta que eso sí capturo mucho a los niños, entonces resulta que si cada día tú te estas replanteando, siento que todo el tiempo tu estas aprendiendo, entonces sí siento que claro, ha cambiado un montón.

9. Para usted ¿Qué es la ciencia?

¡No, es que la ciencia también está en todo! porque, por ejemplo, si está lloviendo, entonces ¿por qué llueve?, entonces ahí está la ciencia, ¿por qué podemos encender la luz? Ahí está la ciencia ¿por qué estamos en este computador? Como que todo también está atravesado por la ciencia, entonces como que una definición es difícil, no se me ocurre. Porque es como en lo que estamos nosotros también, es nuestro cuerpo, son nuestros órganos.

10. Para usted ¿Qué es el arte?

Bueno, yo creo que el arte es como todo lo que nos rodea, uno a veces dice es solamente pintar o es solamente bailar, pero no, creo que el arte está en todo, en escribir, incluso en escuchar a los niños cuando ellos hacen rimas. Como que hay muchas cosas que son arte, también como que ahorita en medio de este proyecto les decimos “bueno, tienen que poner sus creaciones porque si no viene alguien más y como que pueden decir que es de otra persona” pero que en general pues no hay que decir esto es solamente arte, porque hay muchas posibilidades que están ahí.

11. ¿Qué conocimientos disciplinares en ciencia y arte le demanda a un maestro el trabajo con la primera infancia?

Bueno, pues yo creo que más que el maestro tenga ciertos conocimientos disciplinares, porque igual tú nunca lo vas a saber todo, digamos que en la universidad tratan como bueno “acá tenemos un seminario de ciencias, un seminario de arte”, pero a la final eso siempre se va a quedar muy corto, entonces yo creo que como que uno siempre tiene que ir más allá, ni siquiera es como decir “¡ay!, me quedo con lo que me da la universidad”, no, porque eso no es suficiente.

Por ejemplo, yo que ahorita estoy ejerciendo y más cuando estás en un escenario que es transversal, igual es difícil para el maestro, porque también uno está tan estructurado que toda su enseñanza fue tan segmentada que luego a la hora de planear algo es complicado, entonces yo sí creo que más que un aprendizaje que tenga que ser disciplinar, siento que el maestro si no sabe algo tiene que indagar, tiene que saber cómo se hace, qué es, descubrirlo, porque igual, lo que nos dan en la universidad nunca es suficiente.

Yo siento pues que debe tener muchos conocimientos, pero yo sí siento que antes que uno hacer una experiencia con los niños debe hacerla uno también, o sea no, porque digamos la experiencia va hacer así y piensas que la experiencia va a salir de cierta manera, pero tú nunca lo hiciste, pero luego llegas allá y es el fracaso. Yo si siento que el maestro debe tener conocimiento de la experiencia, es decir antes debe tener una experiencia para haberla desarrollado o el mismo maestro mirar si eso está funcionando o no.

Porque el maestro piensa que va a pasar ciertas cosas y luego no, pasa todo lo contrario, entonces considero que el maestro debe tener el conocimiento de esa experiencia y el de los niños también, a través de que si los conoce o no va a saber si eso que tiene si va a funcionar o definitivamente no.

12. ¿Considera que se puede abordar la ciencia y el arte como lenguajes?

Sí, considero que la ciencia y el arte pueden ser un lenguaje ya que por medio de prácticas como pintura o el baile podemos reflejar o expresar cosas que sentimos, es un lenguaje porque es una forma de comunicación. Por su parte la ciencia también cuenta con unos códigos propios que le permiten tener un mayor entendimiento, como ya mencioné la ciencia está presente en todo, incluso en nuestro cuerpo, además de tener su propia forma de comunicación, al estar presente en nuestro cuerpo también nos permite una comunicación.

13. ¿Existe alguna relación entre la ciencia y el arte? ¿Cuál sería? ¿Cómo se hace visible en el aula de clase?

Sí hay una relación, porque lo que te decía, por ejemplo, con el hecho de lo que sucedió con la remolacha, se transforma y a la vez nos servía para pintar, entonces creo que es algo siempre se está uniendo. Sí, por ejemplo, el hecho de que hoy en día también lo que es la filosofía de Reggio Emilia que también toma muchas cosas naturales, sí, de la naturaleza y también la transforman en arte.

Entonces, siempre está relacionado y en el ejercicio actual creo que siempre lo estamos llevando a que sea un ejercicio transversal justamente por eso, porque estamos encontrando esa relación de los cambios de los alimentos, pero en el arte.

Por ejemplo, esta semana vamos a trabajar lo que es el condimento en color, entonces como ese también nos ayuda hacer un pigmento natural, pero entonces, ¿cómo vamos a ver la ciencia? Por ejemplo, vamos a poner en una botella agua con color, ¿qué pasa ahí?, pero si le ponemos aceite ¿qué va a pasar? Se va hacer una mezcla heterogénea, entonces creo que esto también puede ser algo para darte la respuesta, pero es justamente lo que ahorita estamos trabajando con mi compañera, como ver esas dos relaciones.

14. ¿Cómo comprende el trabajo con los niños y niñas teniendo en cuenta las relaciones entre ciencia y arte?

Bueno, también yo siento que el hecho de trabajar con niños es un trabajo muy serio y aunque muchas personas lo desvalorizan, como “¡ay los niños! y las que cuidan los niños” siento que es un trabajo muy serio, que también requiere tacto, porque muchas veces también incluso uno puede llegar a tener traumas de la niñez por algo que un maestro le dijo, por algo que pasó, entonces yo sí creo que es muy delicado y que uno debe tener como toda la vocación, todo el cariño y como ser muy responsable, creo que es de siempre como pensar antes de hablar, porque de verdad los niños también es como “owww” lo que dice su maestro eso es, entonces siento que es una gran responsabilidad lo que uno tiene y uno tiene que tener cuidado en cómo se expresa, qué cosas dice y cómo interactúa con ellos.

Porque es verdad, de verdad uno a veces llega a grande y como que al exponer “ay no, me da miedo porque una vez un profesor me mandó a callar y desde ahí quedé traumatizado”, entonces yo sí creo que es un trabajo muy serio, aunque muchas personas no lo vean así, pero siento que si es demasiado serio.

Y en la relación de arte y ciencia, siento que como ya lo mencioné debe ser un trabajo transversal, integral, no separado o fragmentado porque esto no tendría sentido en el aprendizaje, nosotros somos seres completos y el aprendizaje debería ser igual.

15. ¿Qué experiencia nos puede compartir para incentivar la relación ciencia-arte en la educación infantil?

Bueno, pues justamente el colegio en el que estoy es de innovación educativa, pues este año el proyecto se llama “totumita” y es en relación con los alimentos, por ciertas situaciones que pasaron en el colegio, tuvimos que unir dos grados, pero cada maestra venía trabajando cosas distintas, entonces, yo estaba trabajando desde las transformaciones de los alimentos y mi compañera estaba trabajando desde el arte.

Entonces, luego al fusionar esas líneas se da toda la relación de ciencia y arte, por ejemplo, en una intervención, estábamos viendo la remolacha, entonces ¿la remolacha qué cambios tiene? Al rallarla, pero si le ponemos agua, entonces la vemos en un estado líquido, pero entonces está rayada, pero está como en otro estado.

Esa semana nos dedicamos a ver todas las transformaciones que tiene la remolacha, cómo pinta, si está solita, si la pasamos por el fuego ¿qué pasa? y cómo a través de ese pigmento poder pintar, entonces ahí estábamos viendo los cambios que tiene la remolacha, pero como esto también es un pigmento natural y pudimos hacer diferentes creaciones, entonces fue algo

súper.

16. ¿Qué pistas nos puede brindar para el trabajo en el aula a partir de la relación ciencia y arte?

Bueno, siento que siempre tiene que estar leyendo mucho a los niños, sí, como realizando una lectura de los niños, porque a través de eso es que enriqueces tu ejercicio, cuando tú los observas, puedes notar que esto les llamó la atención, esto no tanto y a través de eso pues tú vas replanteándote cada cosa que vas hacer con ellos. Como también, dejarlos ser, puedes hacer ejercicios donde ellos también puedan hacer hipótesis, dejándolos crear, lo que decía no solamente como el maestro ahí hablando, sino que también los escuche. Escuchar a los niños es muy importante, ellos también tienen muchas cosas que decir y cómo piensan tantas cosas del mundo, creo que eso es muy importante.

También tener en cuenta el material, por ejemplo en muchos colegios, digamos el niño de tres años y ya, con un cuaderno de este tamaño, entonces yo sí creo que los niños sí desde pequeños deben tener varios espacios, no solo como un cuaderno, sino, bueno, tiene el octavo de cartulina pero que también tenga un pliego, ellos deben tener no sé, digamos si dibuja en un tamaño así, también puede tener en un tamaño así y así, la plastilina, el pintar, el crear pinturas, como ese tipo de cosas porque ahora siento que en los colegios es “no, el cuaderno y copie, copie y copie”, ¿dónde está que ellos puedan crear?, que si quieren crear un personaje no sé con la plastilina, a través de materiales reciclables se pueden hacer muchísimas cosas, muchas, muchas... cosas que también les posibilitan a los niños su aprendizaje.

Bueno, yo pienso que un ambiente que también es de arte y ciencia es la cocina, siento que la cocina es como un laboratorio, que incluso mira, ni siquiera tiene que ser el maestro, sino que los propios papás podrían hacerlo, entonces me parece que la cocina es un ambiente que allí hay demasiada riqueza de arte y ciencia que se podría prestar para eso.

El maestro también desde su propio ejercicio, si la intencionalidad es esa hay muchas cosas que puede hacer ligadas al arte y la ciencia, por ejemplo, lo que te mencionaba de la remolacha, lo que vamos hacer esta semana. También nosotras estuvimos trabajando cosas referentes al limón, hay muchos experimentos en donde se ve el arte y la ciencia, por ejemplo, también Estefy una compañera tuya también nos presentó un experimento del huevo saltarín, donde es un huevo y como vinagre, eso fue un experimento que a los niños mejor dicho les encantó y no son materiales complicados, entonces ahí, hay como varias cosas que se pueden hacer.

17. *¿Qué es la educación integral?*

Yo creo que, por ejemplo, si en la universidad en el espacio de ciencias, hubiese como experimentos que puedes hacer con el alimento o ese tipo de cosas, que se pueden llegar a vincular y lo mismo con el arte, por ejemplo, el hecho de que ahorita en medio de esta cuarentena he visto no sé. Pueden hacer instrumentos musicales con diferentes vasos y poniendo el agua a distintos niveles, yo decía ¿eso por qué eso nunca me lo enseñaron en la universidad? como son cosas sencillas pero que nunca no lo enseñan y se pueden vincular.

Yo sí pienso que entonces la universidad también como que en esos espacios debería decir como mire “el arte también brinda ciertas posibilidades y la ciencia también” y en general con todo, porque aún sigue pasando lo mismo, entonces en la universidad igual acá esta arte, acá esta ciencia, acá está sociales, por allá esta la historia de la infancia y entonces igual seguimos poniendo como todo segmentado.

Entonces básicamente eso sería la educación integral, no fragmentar, separar o mostrar por aparte las áreas del conocimiento, sino más bien realizar una articulación de ellas.

18. *¿Cuál es su opinión frente a la interdisciplinariedad en la educación infantil?*

Bueno, pues como ahorita justamente estoy en un escenario interdisciplinar, en donde todo se maneja de manera trasversal, creo que es muy importante, porque justamente nosotros también somos seres integrales y a veces cuando se segmenta como esa cosa, digamos, está la matemática y el español, uno nunca le ve relación, uno es como aparte de la matemática y el español. Siento que como al manejarlo así los niños como que le encuentran más cosas, les encuentran más sentido a las cosas.

Porque a veces como que ya está grande y ¿cómo para qué me va a servir la matemática?, ¡ay no! o hay personas que dicen “yo escojo esto porque esto no tiene matemática”, finalmente todo tiene matemática, todo tiene español, porque justamente todo está relacionado. Pero claro, como en el colegio nos segmentan así por asignaturas uno nunca le ve relación y en cambio yo creo que es importantísimo que los niños puedan ver todo transversalmente porque nosotros somos seres así, no somos seres fragmentados, entonces sí me parece importante. Por ejemplo, al ver yo un chico justamente del CEL, como que ellos también ven todo relacionado grande, entonces es muy diferente su formación a la mía, esa formación me parece que enriquece muchísimo más su vida.

Anexo No. 9 entrevista realizada a la maestra No. 7.

1. *¿Quién es usted? ¿Cuál es su trayectoria académica y formativa?*

Bueno, soy -----, soy Licenciada en Pedagogía infantil, especialista en Neuropsicología escolar, actualmente me encuentro realizando cuatro diplomados en neurodidáctica, innovación de líderes y sobre estrategias pedagógicas.

2. *¿Cuántos años lleva ejerciendo su profesión?*

Empecé antes de graduarme de la universidad entonces llevo más o menos (pa ´ que no hagan cálculos), siete añitos, siete u ocho añitos.

3. *¿Qué la motivó a elegir su carrera?*

Bueno, yo no sabía que estudiar y me hicieron como una prueba para saber para qué era buena, y me salió que lo que hiciera lo iba a hacer bien, entonces que escogiera. Cuando estaba en 11, vi que tenía muchas habilidades con los niños pequeños del colegio, y descarte todo lo de la rama de salud y me incline por una ingeniería, yo dije, probablemente lo voy a hacer bien, pero eso no me apasionaba, ese no era mi fin, eso no era un servicio y yo nací para servir y por eso escogí Pedagogía infantil.

Por otro lado, yo creo que ser maestra, eso no te lo hace la universidad, porque conozco amigas que recibieron títulos y los tienen colgados en su pared, pero no ejercen y no son maestras. En mis primeras experiencias al principio me costaron lágrimas porque tenía jefes terribles y fui ganando experiencia y como que esa recompensa te la dan los mismos niños y es en ese momento cuando uno aprende a ser maestro.

4. *¿Qué le gusta del ejercicio de ser maestro?*

Creo que el privilegio de trabajar con niños, eso es un privilegio, me siento gratificada porque trabajo en lo que me gusta hacer y tengo los mejores compañeros de trabajo, yo digo, ellos son mis compañeros de trabajo, son mis amigos del trabajo y eso es lo mejor que me ha pasado.

5. *¿Qué experiencias lo han marcado en su trabajo con la infancia?*

Yo siempre he trabajado con población digamos que favorecida, respecto a los recursos económicos, los cuales son muy buenos, entonces creo que me ha marcado mucho también cómo los niños que poseen buenos recursos, también sufren de abandono, tienen todo, pero no tienen a sus papás, porque trabajan 24/7. A mí me marcó mucho una experiencia, en donde una vez un papá dijo, “pues para eso les pago, para que le enseñen a él”, entonces creen que el dinero lo soluciona todo y lo suple todo, eso a mí me ha marcado, esa es la parte negativa, pero en la parte positiva nooo, pues como los niños cuentan lo que les enseñan, lo que tu sirves, es decir, más allá de la remuneración, es como marcas vidas y como tú tienes el poder de marcar esas vidas desde positivamente, hasta negativamente; tengo en mente siempre una frase que me dice una colega (de hecho era mi jefe), ella me decía “tenemos que impactar tan positivamente en la vida de los chiquitos porque no sabemos si de ahí va a salir el próximo presidente de Colombia” y por eso uno entrega su cien.

6. *¿Qué concepción tiene de niña y niño?*

Bueno, a partir de la biología son de géneros diferentes femenino y masculino, en la sociedad solemos categorizarlos por colores, en donde los niños usan el azul y las niñas el rosado. Claramente, desde mi concepción pienso que los niños y las niñas nacen con un género y una sexualidad definida, o eres hombre o eres mujer, yo lo veo de esa manera. Sin embargo, todos podemos disfrutar de las cosas de la misma manera, puede ser desde los juguetes, el juego con carros o muñecas aplica para los dos géneros, ser niño y niña es conocer el mundo con todo lo amplio que es de la misma manera, sin categorías, solo disfrutándolo.

7. ¿Qué retos le propone trabajar con la infancia y cómo los afronta?

Bueno, el principal reto es que uno debe ser creativa todos los días de tu vida, desde preparar el material, ¿qué le voy a llevar?, ellos buscan sorprenderse todos los días; para mí es muy gratificante cuando te dice ¡wow! O cuando tú los ves aburridos, entonces vuelvo a lo mismo, la capacidad de ellos está en aprender, la capacidad de ellos, se basa en descubrir, esa es la capacidad natural de todo niño, hay que respetarla, pero también hay que estimularla, desarrollarla, hay que proponer una escuela nueva, en donde los cuadernos, las guías estén mandados a recoger.

También uno de los retos es llegar a esas otras docentes y decirles, hay nuevos modelos pedagógicos, no es difícil, incluso son mucho más fáciles, porque tienes al público más apasionado, si tú le muestras al niño un modelo nuevo, como uno socio constructivista que son los que a mí más me gustan, te van a quedar cortas las actividades o te va a faltar tiempo. A ellos les gusta eso, que tú seas creativo, por eso además de ser creativo hay que ser recursivo y trabajar con las familias sobre el proceso de aprendizaje de los niños, si las familias también entienden eso, pues va a ser mejor el trabajo que como docente realizó con las niñas y niños. La manera que tengo de afrontarlos es principalmente innovando, no haciendo aquello con lo que yo no estoy de acuerdo y en definitiva teniendo diálogos con los padres, aunque sea un proceso muy duro.

Y creo que el más difícil en época de pandemia es desde el área virtual, que no tengan listos los materiales, eso es muy frustrante para uno; dos que no se llegue al objetivo, que los niños no aprendan, que no le resulte motivante o que tú no sepas mostrarle al niño aquello que quieres que aprenda de la mejor manera.

8. ¿Cómo fomentar la capacidad creadora de los niños y las niñas?

Eso depende de ti, de los recursos; desde un cuento, desde la música, desde el palo de árbol, desde una historia, una noticia, por ejemplo, en esta contingencia sobre cómo nos podemos cuidar, teniendo en cuenta la edad de los niños, por ejemplo, cuando realizan juegos de roles, cuando le dan vida a un objeto inanimado.

Propongo experiencias que los lleven a aprender jugando, no se trata del carro o de la muñeca, se trata de bueno, vamos a aprender, la profe me dio esta arenera y me dijo que con mi dedo vamos a jugar a construir, entonces jugaré; la intención del juego debe ser claramente que ellos aprendan, pero no limitarnos a lo que el docente quiera.

9. En retrospectiva desde su primera intervención hasta la actualidad, ¿considera que sus conocimientos y la manera en la cual trabaja con los niños y las niñas se ha transformado? ¿Cómo ha sido este proceso?

Claro, tú aprendes todos los días, pero como era hace ocho años a como soy ahorita, también la experiencia en los colegios, de los jardines, te quitan las alas o te las dan para cultivarte, entonces hay ejemplos muy positivos en cuanto a los modelos pedagógicos, a la manera didáctica que tú das la clase, en cuanto a los recursos, pero también hay modelos no tan negativos, entonces tú tienes dos informaciones y tú miras que haces con ellas y hacia donde vas, porque también la pedagogía tiene muchos caminos, yo me fui por el lado de cómo aprenden los niños y como ya sé cómo funciona su cerebro y cuán importante es estimularlo, entonces uno se preocupa por darle más y más, porque también sé que el aprendizaje de ellos, depende mucho del contexto, no de los materiales, ni de los juguetes, sino de cómo tú le ofreces un palo de madera a un chiquito.

Uno dice uy no, siento que el ser pedagógico, el elegir ser maestro es para transformar. Este año nos tocó la virtualidad, el otro año no sabemos qué nos va a tocar, entonces hay que siempre estar trabajando.

10. Para usted ¿Qué es la ciencia?

La ciencia lo es todo, porque en la cocina también se hace presente la ciencia, mezcla tú dos ingredientes mal y como que queda, entonces creo que la ciencia es un saber, es un conocimiento que te permite ejecutar x o y cosa, desde lo más complejo, hasta lo más simple, te doy un ejemplo, es ciencia todo lo que está pasando con el coronavirus, pero también es ciencia tener a un niño en cuatro paredes, ¿cómo funciona, qué elementos voy a utilizar? Si le pongo esto lo va a dispersar más, si le pongo lo otro lo voy a tener quieto y no quiero que eso pase, ¿esto le interesara o no?, es como esa parte del saber.

11. Para usted ¿Qué es el arte?

El arte es la forma en la cual los seres humanos nos expresamos, al igual que la ciencia el arte lo es todo y está presente a lo largo de nuestra vida. El arte lo vemos en la cocina, en la calle, en nuestro trabajo, es cualquier cosa por pequeña que esta sea. Creo que los seres humanos, los animales, las plantas y el mundo en general es arte.

12. ¿Qué conocimientos disciplinares en ciencia y arte le demanda a un maestro el trabajo con la primera infancia?

Primero, antes de cualquier conocimiento de alguna disciplina en específico, es importante conocer cómo aprende el cerebro de un niño, conocer a tu grupo, no únicamente desde sus habilidades y competencias, sino su interés, el contexto en donde vive, ¿viene de un contexto en donde sus papás cero música, cero lectura; en donde el niño está todo el día con la nana o, al contrario, vive en un espacio rural. Es importante conocer el contexto de su hogar, el cultural, sus creencias. También es importante conocer su salud, sus alergias, con el fin de saber con qué materiales o de que podemos hacer uso para poder aprender. No podemos obligar a que los niños aprendan lo que nosotras queramos, como adultos no podemos pretender que los niños sean lo que nosotros no fuimos y no los dejamos ser niños. Más que conocimientos disciplinares, todas las áreas del conocimiento se dan a partir de lo que los niños desean conocer.

Por otro lado, la manera en la que aprenden los niños y los factores importantes para ese desarrollo, en cuanto a su cerebro, la manera en la que ofrecemos espacios importantes para el aprendizaje de los niños y el apoyo en otros colegas, es decir, la forma en la que enseñan.

Yo creo que más que temas o contenidos, debemos ofrecer a los niños experiencias y como tú tomas de tu propia experiencia para realizar por ejemplo una guía de aprendizaje.

13. *¿Considera que se puede abordar la ciencia y el arte como lenguajes?*

Por supuesto, así como lo mencione el arte y la ciencia están en todos los lugares que recorramos, la ciencia tiene su propio lenguaje y el arte también, es por ello que sí, cada una de ellas es un lenguaje, que se puede vincular con el otro y que está presente en nuestra vida.

14. *¿Existe alguna relación entre la ciencia y el arte? ¿Cuál sería? ¿Cómo se hace visible en el aula de clase?*

Todas, si, todas, vuelvo a la pregunta anterior, está el pensamiento científico, el arte y la ciencia también tiene que ver mucho con metacognición y para el concepto de los niños la filosofía para niños. Es ir un poco más allá, yo no soy la mejor pintora, con dos ingredientes de cocina, pero otra persona, no lo hará igual que yo, no le quedará el mismo resultado. Los niños tienen naturaleza de aprender, por naturaleza son exploradores y el arte les da esa herramienta, para estimular su desarrollo, su cerebro, pero también la ciencia porque todo el tiempo quieren aprender ¿qué pasa si espicho esto? ¿qué pasa si muevo esto? “ah, se cayó, ah, me caí, me pegué, no lo voy a volver a hacer dos veces, todo el tiempo están aprendiendo, indagando. El arte y la ciencia son ese plus que logran que las cosas se vuelvan más interesantes.

Y en el aula, pues creo que algo que los niños se toman muy en serio es el juego, es la actividad que más ocupa a los niños, todo se puede a través del juego, uno eso, dos, como tú propones un entorno en donde los invites de manera natural explorar, a aprender. Tengo una experiencia que viví el año pasado con dos chiquitos, en donde yo dije juepucha... También los maestros tenemos muchos tabús y uno era vamos a explicarle la muerte a los niños y como que ok, ¿ahora qué hago? Yo me imagine al otro día a los papás, tenaz; pero era ver como la vida era un paseo y luego sigue otro paseo y había elementos simples como hojas de árboles, un ventilador, había sonidos y los niños jugaban, se reían, gozaban y entendieron que la muerte es otra faceta de la vida y es otro paseo, el cual vamos caminando por etapas, por caminos y como a través del juego es posible que imaginen, creen y a llegar a sus propias conclusiones. No todo el tiempo tiene que ser pintura o música, hay un sinfín de cosas que los niños pueden crear con cualquier material y en eso se basa el arte y también la ciencia.

15. *¿Cómo comprende el trabajo con los niños y niñas teniendo en cuenta las relaciones entre ciencia y arte?*

Bueno, esta pregunta es difícil, pero para realizar un trabajo con los niños y niñas se debe tener en cuenta sus intereses, el juego que es lo que más les gusta, creo que la edad preescolar es algo que ningún ser humano olvida, para bien o para mal, o te traumaron o tú dices ¡ay quiero volver a ser niño! Entonces yo quiero dejar esas huellas y quiero que los niños se gocen las horas en su jardín o en el homeschool que ahorita estamos dando a conocer, que se lleven la idea de que jugando estoy aprendiendo y también romper los esquemas de los papás que creen que el juego no es importante y muchas veces no respetan cada etapa del desarrollo, no hay que afanarnos, tampoco estoy apurándolos para que aprendan algo, todo tiene un tiempo, a mí lo que me importa es que aprendan a ser felices, que aprendan a ser humanos y si hay felicidad hay motivación.

Y en relación al arte y la ciencia, lo mismo, brindándoles posibilidades de aprendizaje por medio del juego, es decir, si quieres vincular esas dos áreas brindarles oportunidades para que las disfruten ya sea en entornos abiertos o cerrados, como su casa o el aula de clase, lo importante es el juego y la exploración.

16. *¿Qué experiencia nos puede compartir para incentivar la relación ciencia-arte en la educación infantil?*

Que experiencia, bueno, una experiencia reciente, que me sucedió la semana pasada es que a una chiquita con la cual hacemos homeschool, le enseñamos a hacer pintura casera, entonces inicialmente le leímos un cuento sobre cuál era el animal más feroz desde la perspectiva de una lombriz, para la lombriz, el animal más feroz es la gallina, cuando finalizó el cuento pasó el tigre, el cocodrilo, pasaron muchos animales y ninguno era feroz, ella decía, bueno, entonces cual es el feroz, cuando vio la gallina quedó como... Se sorprendió y dijo “ok, ósea, la gallina es el animal más feroz”, pero cuando se dio cuenta que el cuento lo contaba una lombriz dijo “ahhh, ok”, a partir de esa experiencia hicimos temperas caseras y a mí me impresiona cómo el pensamiento científico de un niño no se basa únicamente en los números, en el razonamiento, sino en situaciones como el ejemplo que te estoy dando, entonces le di dos componentes, mayonesa y una especia, al mezclarlos se transforma y con ello creas algo, “entonces ella dijo wow” mezcle dos, salió pintura casera y con ello pudo pintar su animal más feroz, en este caso, para ella fue el dinosaurio. Pero entonces, ese pensamiento científico como está ahí, en el arte ah, escuché esto, pensé de esta manera, claro el animal más feroz para la lombriz es la gallina, pero ¿para mí cuál es el más feroz? ¿para mi tía cuál va a ser el más feroz?, también mezclé dos elementos, salió algo, intervino el sol, la secó y se creó una pintura.

Entonces creo que el pensamiento científico es como el medio entre el arte y la ciencia, en cuanto a la parte estética, en cuanto a la parte musical, también creo que es tener esa conciencia de sí mismo, de su entorno, que yo sé que estoy gritando, yo sé que estoy hablando bajito, yo sé que estoy cantando rápido, yo sé que estoy, pero es entender esas tonalidades musicales, los ritmos de este, entonces ahí está el niño pensando, aprendiendo, yendo más allá, utilizan un poco de meta cognición; “ah bueno, si yo utilizo esto y hablo de esta manera, puedo ofender a una persona, o si yo le canto dulce se va a poner muy feliz, o si le canto pasito quizás se pueda aburrir, entonces el pensamiento va mucho, mucho, mucho más allá, es la forma de expresarse, siempre lo relacionamos con pintar, pero también está el arte de amar, creo que el arte es una palabra global, es una palabra que en sí, no tiene ningún significado, pero es algo único, que no se repite, sea de la manera que tú lo quieras ver; dicen, está el arte de cocinar, es algo que marca la esencia y la personalidad de cada uno.

17. *¿Qué pistas nos puede brindar para el trabajo en el aula a partir de la relación ciencia y arte?*

Primero y considero que es de las cosas más importantes, que investiguen, que se actualicen, ahorita tenemos la fortuna de tener muchas herramientas digitales. Hay canales de YouTube, documentales sobre educación, creo que uno de los referentes más importantes en este momento es España, en donde buscar crean una escuela nueva y reflejando las capacidades de los chiquitos; entonces primero investigar, documentarse, actualizarse, formarse, todas herramientas digitales que ya mencioné, son muy útiles para ello, no se trata de si queremos conocer el sol mostrarle un video del sol, se trata de que

como docentes podamos formarnos con ellas. También a base de experiencias, la teoría es muy linda, es importante conocerla, pero también debemos llevarnos a esa experiencia para poder realizar el vínculo entre estas dos ramas del conocimiento. Creo que todo el aprendizaje es a partir de experiencias.

También como docentes debemos tener aptitud con P, actitud con C y vocación, lo digo porque hay gente que coge la Pedagogía Infantil como lo más fácil y yo puedo decir que en definitiva no es lo más fácil; es un trabajo que requiere mucho sacrificio para comprometer a las familias. Por eso, además de la vocación actitud y aptitud, es importante el conocimiento, pero no ese conocimiento que te dieron en la universidad por cinco años, sino ese conocimiento que adquieres constantemente en las necesidades de la educación infantil.

También tener aptitud con P, actitud con C y vocación, lo digo porque hay gente que coge la Pedagogía Infantil como lo más fácil y yo puedo decir que en definitiva no es lo más fácil; es un trabajo que requiere mucho sacrificio para comprometer a las familias, entonces es un servicio que tú haces, pero además de eso que ya mencione, la vocación actitud y aptitud, es importante el conocimiento, pero no ese conocimiento que te dieron en la universidad por cinco años, sino ese conocimiento que adquieres constantemente en las necesidades de la educación infantil.

18. ¿Qué es la educación integral?

Yo creo que esta respuesta es un poco de investigación, la educación integral es mostrarle al niño el aprendizaje visto desde todas sus posibilidades, sin separarlo. Creo que Reggio Emilia es un ejemplo muy claro para ello, entonces yo me iría hacia ese referente. En Colombia pocas instituciones buscan un aprendizaje articulado, como el de Reggio, creo que no es fácil, pero tampoco es imposible. Pero también para que sea posible gestar esos espacios se requiere un cambio de chip desde el educador y desde los padres de familia, porque los niños tienen la capacidad de ver la articulación en cualquier lado, pero si el educador o los padres no entienden el propósito, es muy complicado llegar a un propósito o la preparación de esos espacios.

19. ¿Cuál es su opinión frente a la interdisciplinariedad en la educación infantil?

Creo que es fundamental y necesaria y en ella también es necesario realizar innovaciones y no dejarla estática, porque los niños de hoy en día y todas las veces lo vemos, es que no son los mismos niños que fuimos nosotros, a nosotros nos daban cualquier cosa y éramos felices, pero los niños de ahora no se conforman. Entonces también está el reto para los maestros de capacitarnos, de conocer, de formarse. Entonces la interdisciplinariedad en la escuela lo es todo, te doy un ejemplo súper básico, la mayoría de los profesionales en Educación Infantil, son mujeres cuando los niños ven un hombre también, cambia todo, los niños se sorprenden, “ah, llegó un hombre, ¿y qué nos va hacer?”, se despierta el interés, lo mismo ocurre cuando articulas los conocimientos. Por ello creo que es fundamental, necesaria, pero que también debe avanzar, romper tabús de que esto es solo para mujeres, en Colombia lo vemos de esa forma, pero tú vas a países en Europa y encuentras que los profesores son hombres, no solo mujeres, entonces hay que cambiar ese concepto no solo desde la escuela, también desde la familia.

20. ¿Qué bibliografía nos puede sugerir para el desarrollo de nuestro trabajo de grado?

Yo les sugeriría Francesco Tonucci, que incluso no es un pedagogo, pero él y su ciudad de los niños son un referente importante, aquí el niño es el protagonista de todo el aprendizaje, en donde el formador es el guía, quien da recursos y no se limita únicamente a la transmisión de conocimientos. También les sugeriría revisar esos aportes que hay en Italia, en los institutos de Reggio Emilia, sobre su trabajo con los niños, pero también con la comunidad. Los jardines A E I O TÚ, acá en Colombia son un referente de la pedagogía de Reggio. También les recomendaría que indaguen sobre neuro-educatividad, es decir la relación entre la educación y el cerebro, porque es muy importante entender que pasa por el cerebro de un chiquito, entonces hay material al alcance para entender la fisiología, la fisionomía, la forma, la morfología, todo lo que tiene un cerebro y por supuesto todo lo referente al desarrollo humano, Piaget es un referente importante para quienes estudiamos educación.

Anexo No. 10 tabla de reflexiones y relaciones emergentes en torno la experiencia, la interdisciplinariedad y las relaciones arte y ciencia, por parte de docentes de arte.

Categorías apriorísticas	Categorías emergentes	Fuentes primarias			Fuentes secundarias	Análisis
		Maestro 1	Maestro 2	Maestra 3		
Experiencia	VÍNCULO ENTRE LA EXPERIENCIA Y EL SABER	<p>“Pasé a Diseño gráfico y ya cuando llevaba cuatro semestres, (...) pedí el traslado a artes plásticas, ¿por qué a artes plásticas? (...) me llamaba mucho la atención la carrera de artes plásticas, porque estaba muy ligada a la vida, como a la relación con lo cotidiano, a lo que uno sentía”</p> <p>“mi experiencia se relaciona bastante con esos años trabajando con maestras y maestros, sobre todo con maestras de educación inicial en los jardines de secretaria de integración, pero también con maestras de jardines privados. (...) ese abordaje de la construcción de</p>	<p>“Tengo la formación superior que llaman, tengo el título, pero para mí el título es solo un papel que me acredita, para mí, es la experiencia que he tenido en otras partes”</p> <p>“Cuando me encontré con el arte, eso fue la salvación porque encontré el lugar donde yo bailaba y se hacían cosas bacanas, eso me gustaba e inclusive me daban espacio. Desde ahí, empecé a meterme en este cuento de la pedagogía, de cómo hacer para que a los demás les gustara lo que a mí me gustaba; y es que yo siempre he estado</p>	<p>“Digamos que mi escenario de trabajo, de formación casi siempre ha sido desde lo público y creo que eso me ha hecho la mujer que soy, creo que eso ha marcado mi profesión ha marcado mis prácticas educativa y me ha formado personal y emocionalmente (..) yo me gradué en el 2008 del pregrado y desde ese mismo año empecé a ejercer en un colegio privado (...) Fue mi primera experiencia; fui profe de sexto hasta once, y a pesar de las características de la población fue una experiencia maravillosa para mí, porque tuve unas</p>	<p>“Un maestro más que evaluar a los estudiantes, debe evaluarse él mismo. La evaluación no es evaluación de los alumnos. El maestro debe autoevaluarse en cada momento a través de lo que hacen los alumnos. Si yo no logro hacer entender el defecto está en mi cerebro, no en el cerebro de ellos. Significa que yo todavía no mastico bien lo que estoy enseñando. Este es el problema.” (Federici, 2001. p. 203)</p> <p>“una de las líneas que configuran el maestro en la escuela son las</p>	<p>El transitar docente es una aventura cargada de experiencia, pasiones, desafíos y tensiones. Su formación no se limita al contexto académico, trasciende las teorías y se centra tanto en la experiencia en el aula, como en el vínculo que se gesta entre esas vivencias que me permean y me invaden, y las subjetividades que de forma constante se están poniendo en tensión.</p> <p>Aunado a ello, en esa configuración del docente existen unas transversalidades como es el momento histórico cultural actual, pues, si bien, el docente tiene todo un recorrido formativo, la contingencia del momento implica poner en diálogo el saber y la experiencia</p>

		<p><i>proyecto pedagógico, que tenía que ver con estrategias pedagógicas, con la articulación entre escuela y familia”</i></p>	<p><i>conectado con la pasión, si uno no está apasionado por lo que hace en la vida, las cosas no salen bien”</i></p>	<p><i>relaciones muy estrecha con los estudiantes tanto con los pequeños como con los grandes, de hecho con muchos de ellos me sigo hablando y pues es muy interesante conocer la transformación que han tenido y la manera en cómo los marcó la educación y como los marcaron las experiencias”</i></p>	<p><i>prácticas (...), las cuales terminan permeando la relación con el saber, la enseñanza, la investigación y las posibilidades que se crean en la escuela”</i> (Roa et al. 2015. P.69)</p>	<p>en un presente, y resignificar los saberes.</p> <p>Sin lugar a duda, la docencia es una forma de vida cargada de pasión por experimentar, explorar, descubrir, crear, imaginar e ir más allá. Lo que se busca es que los estudiantes puedan encontrar vínculos entre el arte, la vida y la cotidianidad, entendiendo que la vida es un eterno performance puesto en escena.</p>
<p>LA AUTOFORMAC IÓN, UN CAMINO DE IDA Y VUELTA</p>		<p><i>“Como que uno pensaba que es que los jardines eran como colegios diminutos, o algo así, en donde se daban clases, o eso era lo que yo pensaba y cuando vi esa experiencia, me llamó mucho la atención y ya después cuando empecé a complementar más conocimientos con compañeras que eran pedagogas, (...) empecé a caer en la cuenta de uno</i></p>	<p><i>“yo terminé en la Corporación Universitaria Cenda (...) Ahí intentan hacer cosas interesantes, pero, pero pues, lo que pasa es que yo ya tenía la formación de la EPE y (...) ya uno no masca entero, y uno, aunque no sea un ideólogo, ni un teórico, así pues, pero ya uno, ya... ya uno no come cuento”</i></p>	<p><i>“Yo creo (...) que la universidad es un escenario muy importante pero que yo aprendí a ser profe en la práctica, a mí en la universidad nunca me enseñaron cómo debía ser profe (...) aprendí ya en la práctica con los libros de textos con las mismas orientación en los colegios y pues eso me gusta mucho porque la profesión de ser docente nunca es estática, uno</i></p>	<p><i>“Es que todo acto educativo tiene que ver con el sentir. No sólo con el entender y el comprender sino con el sentir.”</i> (Federici, 2001. p.196)</p> <p><i>“Alrededor de la formación de docentes se encuentra un claro énfasis por un cambio o mejoramiento que garantice que su</i></p>	<p>Existen aún ciertas nociones que desdibujan el papel de la educación infantil, las cuales tienden a asistencial o como una vía para mejorar las conductas; sin embargo, el trabajo en el aula con niños y niñas va forjando una nueva concepción, teniendo en cuenta el sustento conceptual y pedagógico, que fundamenta las prácticas en el aula, conservando una mirada a las infancias desde sus posibilidades</p> <p>Los conocimientos con los cuales</p>

		<p>no sabía mucho ni de desarrollo, ni de concepción de niño y niña, ni de la manera como se podían organizar las prácticas pedagógicas y las relaciones entre los niños y las niñas con los adultos”</p> <p>“yo cada vez le tengo más respeto a la formación pedagógica porque cada vez me doy cuenta de que sé cosas, pero que en realidad uno sabe poco, es decir, que puede modular uno la vida entera en torno a lo pedagógico, al aprendizaje en torno a lo pedagógico, y pues no le basta a uno la vida para eso.”</p> <p>“tener como un fundamento de lo pedagógico (...) de algunos autores, mínimo (...) saber también un poco (...) de las tensiones que hay, o que se han venido dando entre la educación y lo que llamamos</p>	<p>“La formación de un artista plástico depende un poco de la escuela de la cual venga, de donde venga, de donde haya sido formado, entonces si tu vienes desde lo clásico, entonces tú estás desde ahí, apoyado muy en... muy desde las directrices del canon, de la proporción, del color, (...) pero si tú te sales de ese canon y te vas un poco hacia lo contemporáneo, te vas a encontrar con otras formas de hablar desde el arte, en el cual, ya esas barreras ya no existen, (...) entonces te das cuenta que el mundo más allá de ser calles y personas caminando, en últimas es como un montaje que existe, entonces es un montaje en el cual todo el mundo trabaja de acuerdo a lo que ya tiene en su cabeza y a veces uno mismo como artista, uno lo que hace es que trata de romper con</p>	<p>todo el tiempo está aprendiendo conceptos, pero también está aprendido a sortear situaciones propias de la relaciones humanas, (...) cuestiones del desarrollo del conocimiento ,pero también de las actitudes, del trato de los afectos, entonces, me parece que es todo un universo particular y yo creo que por eso también me gusta tanto y me siento agradecida con la profesión.”</p> <p>“Estoy en un lugar que no, aparentemente no es el mío, porque yo no soy profesora en la licenciatura de biología, no soy bióloga, nunca había tenido una relación tan estrecha con las ciencias, y creo que ese “no lugar” fue realmente mi lugar para aprender y para desarrollar un montón de cosas (...) dirijo la línea de investigación Bioarte, que es una línea</p>	<p>ejercicio contribuya a la calidad de la educación, es decir, que este es un punto clave sobre el que se interviene para generar condiciones que le permitan a estos sujetos no solo cumplir con un conjunto de funciones laborales sino con su compromiso y rol social.” (Roa et al. 2015. P.91)</p> <p>“Hoy se considera la formación del profesor como un proceso progresivo y a largo plazo y dado que la enseñanza es una actividad extremadamente compleja, impulsar auténticos proyectos de formación del profesorado requiere profundizar en el llamado «conocimiento profesional» Porlán et al., 1997)” (Vega, 2000, p. 292).</p>	<p>‘debe’ contar el docente para realizar el trabajo con las niñas y niños, parten de la práctica y sobre todo de las experiencias que posea a lo largo de su vida, eso es finalmente lo que termina configurando la manera en la cual trabajamos y enseñamos en nuestra aula de clase. Si concebimos la educación y sus disciplinas como un todo, eso es justamente lo que vamos a reflejar; pero si por el contrario consideramos que cada una de ellas son áreas diferentes y por lo tanto no tienen relación alguna, nuestros estudiantes recibirán aquella forma de concebirlas.</p> <p>Lo anterior se refleja en las respuestas de los docentes entrevistados, en las cuales más que una serie de temas para enseñar, reflejan la manera en la cual el conocimiento gesta un hipertexto conceptualizador del mundo. Lo importante que es que enseñemos desde la pasión, el objetivo personas de hacer propuestas diferentes a las convencionales, en tanto se está siempre en un proceso de formación progresiva, que hace</p>
--	--	---	---	--	--	--

		<p><i>educación infantil o educación inicial”</i></p>	<p><i>esos paradigmas que están ahí”</i></p>	<p><i>interdisciplinar que quiere generar puentes entre la enseñanza de la biología, las artes y el lenguaje, esa es como la apuesta de este de esta línea de investigación”</i></p> <p><i>Si tú demuestras que también tienes una pasión y un ímpetu por hacer las cosas, eso se transmite o ellos lo identifican y también sienten pasión por cualquier proyecto que tú como profe desees emprender, también dependiendo de cómo se lo plantees a ellos.”</i></p> <p><i>“(…) pienso que nosotros a veces cometemos un error con los niños y es que pensamos que ellos son tontos, pero yo me he dado cuenta que cuando a un niño se le habla incluso desde el lenguaje de la ciencia y se lo explica, él logra entenderlo todo”</i></p>	<p><i>“una de las líneas que configuran el maestro en la escuela son las prácticas (...), las cuales terminan permeando la relación con el saber, la enseñanza, la investigación y las posibilidades que se crean en la escuela” (Roa et al. 2015. P.69)</i></p>	<p>que se desdibujen las zonas de confort, y se visualice un mejoramiento constante del quehacer, pues la educación es un acto de responsabilidad</p>
--	--	---	--	---	--	---

	<p>DESAFÍOS DEL MAESTRO O MAESTRA EN LA EDUCACIÓN INFANTIL</p>	<p>“creo que la labor de un maestro no se tiene en cuenta, (...) o sea, no está siendo valorada como debería”</p> <p>“Retos, muchísimos, (...) un poco de cómo se conciben los niños y las niñas, de como, por ejemplo, la educación está, sobre todo la educación inicial, está muy pensada (...) para el futuro, ¿no? como para la entrada a la escuela o el acceso posterior a la primaria y entonces, como que no había, por ejemplo, currículos o maneras de organizar ese trabajo pedagógico”</p> <p>“(…) se pensaba que todo lo que era para niños chiquitos o muy chiquitos era algo más relacionado con los asistencial y creo que esa es una de las tensiones que aunque ha cambiado, es decir, ya ha venido ganando terreno respecto de entender que</p>	<p>“Cuando nosotros estamos en el trabajo con niñas y niños, uno planea aquello que uno tiene, como un viaje, uno se planea un viaje, (...) pues si chévere como que pensar que vamos a hacer un viaje, pero muchas veces uno cae es en que termina armándole el viaje a alguien que no quiere ese viaje, sino que el viaje inclusive podría ser más interesante si hubiéramos preguntado inclusive a donde quería ir () acordémonos que pasa a veces una cosa, y es que los mismos niñas y niños que tenemos este año, muy probablemente nos vienen del año pasado (...) el problema ahí es que casi siempre, y si se han dado cuenta que los chicos, uno deja de verlos en noviembre treinta, y cuando regresa, es, digamos, perfectamente febrero y ya los chicos son otras personas, y esos cambios que han tenido en</p>	<p>“(…) esta profesión lo obliga a uno a desarrollar una fortaleza emocional profunda, porque de lo contrario uno resultaría muy golpeado y muy traumatizado con todas las historias que tiene que escuchar y tiene que ver con los estudiantes y con las comunidades en general”</p> <p>“Con una casi pariente que vivía en Barranquilla, efectivamente emprendimos el jardín infantil. Fue una experiencia rara para mí, porque, a mí me gustan mucho los niños y me la llevo muy bien con ellos (...) pero me di cuenta que lo mío no es ser maestra de primera infancia, porque no tengo el carácter y no sé cómo manejar la autoridad con ellos, me cuesta mucho el tema de autoridad.</p> <p>(...) También yo creo que es el temor, el temor también frente a la</p>	<p>“Es necesario que los adultos que acompañan su proceso de desarrollo promuevan ambientes y experiencias para que ese interés genuino de indagar, experimentar, conocer y entender su entorno se potencialice. También se hace indispensable que las maestras, los maestros y los agentes educativos reconozcan que parte de su rol consiste en acompañar y fortalecer la curiosidad e iniciativa de las niñas y los niños. De ahí la importancia de propiciar formas de observación y organización de la realidad, y de respaldar e incentivar ese afán de búsqueda, de preguntarse, de ser capaz de comprobar y contrastar acciones. Todo lo anterior, le permite a las niñas y a los niños participar en la construcción del mundo del que hacen parte. Les</p>	<p>Cómo educadores infantiles nos enfrentamos a muchos miedos, deseos y temores, algunos se refieren a nuestros sentimientos, otros a nuestras actitudes y otros a nuestras capacidades y conocimientos, sin embargo, retomando las voces de los profesores es importante saber que a medida que uno va teniendo contacto directo con la infancia estos miedos tienden a disiparse un poco, por lo que habría que tener en cuenta las sugerencias que estas voces nos señalan como la importancia de entender el desarrollo integral, los diferentes ritmos de desarrollo, la importancia de los ambientes educativos y el sentido que le estamos dando a la educación. Como bien lo señala el profesor 2 y se sustenta con los planteamientos de Gardner (1990), todo ambiente educa por cuanto va impregnado de una carga cultural, por lo tanto, en consecuencia, repercutirá directamente en el desarrollo personal, social y humano del niño o la niña.</p>
--	--	---	---	--	--	--

		<p>ya no es una cosa de que los niños coman, duerman y que no les pase nada, pero no estar pendientes de que todo viene en un mismo paquete y que hay un desarrollo integral”</p> <p>“(…) piensan que los niñas y las niñas por ser bebés, por incluso no haber nacido, como que no existen o como que no tienen una consciencia del mundo, o como que lo que les está pasando en ese momento de su desarrollo es inferior a lo que pasa después (...)”</p>	<p>ese mes, mes y medio, es muy probable que hayan cambiado sus perspectivas, sus ideas, sus intereses, sus gustos, entonces a uno le toca volver a reencauchar, y venga un momentico, ¿no? , a retomar un poco de usted quién es, vuelvo me encuentro con la persona”</p>	<p>maternidad, que sé que se puede relacionar también con el tema de formar en infancia y es de deformar, no sé de pronto a veces no hacer lo correcto o no decir lo correcto, digamos que cuando uno está trabajando con adultos, pues uno puede dar sus opiniones (...) y cada persona también, pues asume que es lo que uno dice y lo critica y lo contraste y lo analiza, (...) pero, con un niño me parece que es más delicado ese tema, como confrontarme conmigo misma, como no saber si estoy haciendo las cosas bien.”</p>	<p>permite, además, comprender su papel como individuos con capacidad de aportar a su mejoramiento o transformación. (...) Siguiendo a Freinet, más que ser quien resuelve sus preguntas, lo importante para las niñas y los niños es contar con que su maestra, maestro o agente educativo los acompañe en la búsqueda de respuestas a sus preguntas. De allí la importancia de que, desde la práctica, se promueva la habilidad para acompañar y propiciar experiencias pedagógicas que contribuyan a hacer más complejas las capacidades de las niñas y los niños para establecer relaciones entre las cosas” (MEN, 2014. p. 15).</p>	<p>Desde esta perspectiva el mayor reto que afrontamos los maestros infantiles es el cómo percibimos a los niños y las niñas. qué tipo de educación les estamos brindando y qué tipo de ambientes estamos diseñando para ellos.</p> <p>Por otra parte, también nos enfrentamos al desafío de cómo se percibe la educación infantil, pues sobre ella, por lo general, se descarga el peso de preparar a los niños y las niñas para la educación básica, gestando la ruptura entre los procesos y desarrollos integrales</p>
--	--	---	--	---	--	--

<p>Infancia</p>	<p>CADA NIÑO Y NIÑA, UN UNIVERSO DE SORPRESAS</p>	<p><i>“De pronto antes no era tan consciente de eso, de concebir a los niños y las niñas como seres en el aquí y en el ahora, no como pequeños hombrecitos o mujercitas o personas y cosas así, no, sino como niños o niñas aquí y ahora que interactúan con el mundo, que participan de la vida en comunidad, que tienen algo que decir, más allá de las palabras, relacionado con el mundo, entonces eso se traduce mucho en dejarlos hacer, en permitirles u ofrecerles espacios que posibiliten esa interacción con el mundo, con los demás, con nosotros los adultos”</i></p> <p><i>“concibo a los niños como seres participativos, que son activos dentro de su propio desarrollo, que no están incompletos, que tienen diferentes ritmos y tienen particularidades, (...) eso considero que entre otras cosas viene</i></p>	<p><i>“(los niños y las niñas) son genios en potencia, son unos sagaces, son lo que quieran. Pueden ser genios porque pueden resultar con las respuestas más absurdas, lo que sea, y sin embargo, son válidas, funcionan. (...) Son unos genios, son tenaces porque estamos aprendiendo a conocer sobre límites entonces muchas veces son unos grandes verdugos, son también jueces, implacables a veces, pero todo depende definitivamente es del mundo en el que ellos han crecido, en el que están creciendo y por eso importante de alguna manera también hacerles ver otras formas”</i></p> <p><i>“es pensar un poco que ustedes están trabajando y van a trabajar, no con máquinas, no van a construir, entonces no son máquinas, ni sirven para una sola cosa, sino que</i></p>	<p><i>“Yo creo que los niños son maravillosos porque son supremamente espontáneos, porque si bien han pasado por un proceso de socialización primaria con sus familias y tiene impregnadas muchas cosas de ese pequeño círculo, ellos son muy auténticos. Me gusta mucho la honestidad que tienen, como dicen las cosas, como que no lo no piensan, no piensan mucho para decir lo que es políticamente correcto, no conocen mucho eso del deber ser, entonces me parece que hay mucha honestidad en sus actos y en sus palabras, eso me parece muy chévere y que tienen una capacidad de asombro maravillosa”</i></p> <p><i>“yo creo que es todo un potencial trabajar con niños y que los niños, yo creo que lo único que necesitan es un motor y mucho amorcito, y pueden hacer lo que quieran, pues</i></p>	<p><i>“Malaguzzi nos invita a convencernos de que todos los niños y niñas son inteligentes, capaces, interaccionistas, curiosos, investigadores, que se preguntan, poseedores de cien lenguajes y que tienen deseos de aprender con esfuerzo y placer. Lo que ocurre es que las formas de hacerlo son muy diferentes. Parece que nos gustan más los niños y niñas que encajan con nuestros modelos de aprendizaje: niños explícitos, que verbalizan, que exploran, que están sentados, concentrados, que no se mueven mucho, que participan. Pero hay también niños y niñas menos “evidentes”. Loris nos invita a reflexionar más sobre nuestra incapacidad para ver que sobre las presuntas incapacidades</i></p>	<p>La experiencia no solo permea las prácticas pedagógicas, sino también, la visión que se tiene de la infancia. Por lo general un docente sin experiencia llega con una concepción previa al aula de clase, construida por lo que los textos, la sociedad y su educación le han dicho que es un niño o una niña, sin embargo, es la práctica y el contexto donde descubre que el niño o las niñas son más de lo que los textos plantean.</p> <p>Un niño o una niña no son adultos en miniatura, son personas con sus propias cualidades y capacidades que merecen ser escuchados y tenidos en cuenta, sobre todo a la hora de configurar la escuela y su curriculum.</p> <p>La educación debe brindar los elementos necesarios para que poco a poco, partiendo del presente y de las potencialidades, el niño o la niña vaya construyendo sus propios caminos, sueños, conocimientos y metas, por ello debe tener un acercamiento integral a las diversas disciplinas, para que así pueda ir viendo que la vida se</p>
------------------------	---	--	--	---	--	---

		<p><i>siendo lo que enmarca mi concepción de niño y niña, como estar descubriéndolos en un aquí y un ahora y también valorándolos en un aquí y un ahora, y no estar todo el tiempo como proyectándolos o pensando en el niño como en lo que va a ser y en el gran hombre o en la gran mujer que va a ser, sino en lo que es aquí y ahora“</i></p>	<p><i>habría que pensar es en que son niñas y niños que tienen muchas posibilidades.”</i></p> <p><i>“Las niñas y los niños son tenaces, a veces, porque definitivamente hasta que uno no comprende, no conoce los límites, uno hace lo que sea y pasa por sobre lo que sea (...) Pero, hay cosas que se están conociendo, por eso mismo son, como se dice por ahí, como unas esponjas que absorben absolutamente todo y por eso es tan importante ser conscientes de todo lo que nosotros brindamos”</i></p>	<p><i>lo que se propongan en la vida.”</i></p>	<p><i>infantiles.” (IDARTES, 2015. p. 221)</i></p> <p><i>“Los niños y niñas son considerados todavía hoy los aún-no: “los aún-no adultos, aún no-responsables, aún-no capaces, aún-no competentes, aún-no con los mismos derechos, aún-no fiables, etc.” (Casas, 2002).</i></p> <p><i>“Los niños y niñas tienen la capacidad –muchas veces perdida por los adultos o solo reconocida como nostalgia– de asombrarse. El niño es, como dice L’Ecuyer (2012, p. 56), curioso, descubridor, inventor, capaz de dudar sin desconcertarse, de formular hipótesis y de comprobar su validez mediante</i></p>	<p><i>desenvuelve más allá de las dicotomías.</i></p>
--	--	---	--	--	---	---

					la observación.” (IDARTES, 2015. p. 222)	
LO COTIDIANO, UNA PUERTA PARA ENTRAR AL MUNDO DE LA INFANCIA	<p>“como lo artístico no solo atañe, pero sí en gran medida tiene que ver con los sentidos y como... ya va con relación al pensamiento, a las emociones, entonces yo creo que eso pasa también mucho con lo científico, o sea, cuando está explorando, es decir, la exploración es base para lo científico y es base para lo artístico, entonces, cuando hay una experiencia, por ejemplo, en torno a materiales como de orden más sensible o sensitivo, o que tiene que ver más con lo táctil, con lo húmedo, con lo seco, con lo rugoso, con lo caliente, con lo frío, con las formas, con los volúmenes, con los colores (...) eso siempre va a estar relacionado con</p>	<p>“Todo ambiente enseña, todo ambiente enseña, sea bueno. sea malo (...) habría que pensar que todo está dándole al niño, la música que esté en el lugar, los sonidos, los olores, cada elemento, en sí, tiene una carga, una carga cultural que la va a asumir la niña y el niño, y en consecuencia, va a actuar, va a ser la persona, va a responder a partir de ciertos estímulo (...) ser conscientes que todo momento está enseñando y es la oportunidad, de alguna manera, para poderle mostrar otras formas de pensar, otras formas u otros sentires a partir de otras sensaciones”</p> <p>“Cuando estamos hablando de trabajar desde la ciencia y el arte es como utilizo todos los</p>	<p>“a veces nosotros subestimamos a los niños y eso hace que cometamos muchos errores a la hora de educar a la infancia, que reprimamos de ciertas cosas que creemos que ellos no entienden, cuando ellos están en toda la capacidad de entender, de experimentar, de deducir, de generar preguntas de investigación, etc.”</p>	<p>“Es a través de los sentidos, del tacto, del olor, del sonido que (los niños y las niñas) se encuentran para reconocerse como seres con múltiples lenguajes, recursos y posibilidades, como seres creadores.” (IDARTES, 2015. p.199)</p> <p>“Si, por el contrario, nos convencemos de que la escuela es ante todo una oportunidad para que el niño logre experiencias de comprensión de su realidad y con ello la enriquezca, entonces lo que se estudia en el aula no será lo que ya estaba hecho y consignado en los textos, sino lo que podemos hacer articulando las actividades de aula con los problemas del entorno y de la vida.” (Segura, 2011. p. 134)</p>	<p>Una de las vías por medio de las cuales los niños y niñas comienzan a interiorizar el mundo, ese entramado extraño y curioso de posibilidades que los invita a sorprenderse con su majestuosidad, son los sentidos, el tacto, el gusto, el olfato y la vista, en tanto les permiten adentrarse en una realidad, que, desde su punto de vista, es integral, puesto que ellos no conciben la fragmentación, por el contrario, todo puede ser percibido por los sentidos.</p> <p>A partir de esta sensibilidad de los niños y las niñas, y el llamado a explorar con los materiales tanto naturales como artificiales, se puede gestar en las aulas experiencias que se inclinen a vincular la ciencia y el arte, pues, ya lo mencionaban los maestros y maestras entrevistados, desde la fabricación de las pinturas u óleos se puede ver esos vínculos.</p>	

		<p><i>acontecieres, como con procesos”</i></p>	<p><i>elementos que me da la matemática, la física, la química. Qué implica, saber sobre el manejo de muchos materiales que se puedan manipular; por ejemplo, ¿cómo podríamos hacer pinturas? Lo hacían hace muchos años y lo siguen haciendo en muchas partes, allí, no más los Sikuaní o los compañeros de abajo, los Tucano cuando van a hacer pinturas, ¿cómo hacen pinturas? Con diferentes plantas que tienen en su lugar, con tierras y tienen una química y unos materiales que están ahí y a partir de eso cómo lo aplican en la piel, entonces se convierte en maquillaje, pero más allá del maquillaje trasciende en una cosmogonía, de su forma de pensar. Entonces fíjate cómo ese material, que en un primer estadio estaba ya colocado, como carente de significado para muchos, como se le</i></p>		<p><i>“A través de su dominio sensorial y perceptivo, las niñas y los niños exploran con su cuerpo y, en la medida que adquieren mayor autonomía en sus movimientos, se desplazan por diferentes espacios, ampliando sus posibilidades de exploración. Así, en la interacción con los objetos, comienzan el reconocimiento de sus propiedades: los tocan, los huelen, los prueban, los oyen, los mueven, es decir, actúan sobre estos. Posteriormente, los comparan y encuentran semejanzas y diferencias; los clasifican, los ordenan, los cuentan, etc. De este modo, después de una manipulación primaria, se llega al conocimiento experiencial. Esto constituye la base de la representación, de la conceptualización y de las operaciones mentales</i></p>	
--	--	--	--	--	--	--

			<p>da un significado desde cuando yo lo incorporo a un ritual, a una forma de conectarme con la tierra, con la vida, con el aire. (...)</p> <p>Por ejemplo, en la danza casi siempre se ve en las niñas y los niños una reproducción de aquello que es lo folclórico, pero yo considero que la forma de trabajar la danza con los niños y las niñas, desde muy chiquiticos, debe ser a partir del sonido, de cómo nos encontramos con el sonido, pero el sonido lo podemos encontrar en piedras, en palos, en clavos, en un montón de cosas, pero hay una cosa que hoy en día algunas personas se han puesto a trabajar y es los paisajes sonoros. (...) sobre un editor de audio montan esas pistas y generan de alguna manera como una especie de pista, una armonía y el chico lo que tiene que hacer es a partir de esos nuevos</p>	<p>más complejas. (Domínguez, 1997). Este reconocimiento del mundo le permite a las niñas y a los niños ir comprendiendo que los objetos están en un espacio no solo físico sino social y cultural.” (MEN, 2014. p. 13)</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p><i>sonidos empezar a generar también unas formas de movimiento. (...) Entonces, ya lo que ellos van a bailar no es el típico “pun chis pun”, (...) sino que empiezan a sentir primero su cuerpo porque es con lo que ellos viven ahoritica, (...) pero fijate como la ciencia y la tecnología intervienen en un proceso y es a partir de las nuevas cosas que aparecen a nivel tecnológico que encontramos cosas por la ciencia que están ahí metidos, que están sumergidos, que el chino se haga preguntas”</i></p>			
<p>EL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS NIÑOS Y LA NIÑAS</p>	<p><i>“hay que tener un conocimiento mínimo sobre desarrollo infantil, sobre pedagogía, sobre metodología, pero sobre todo de desarrollo, (...) porque uno como hace para aterrizar y ofrecer algo a niños y niñas o hablar de eso con maestras en formación</i></p>				<p><i>“Los investigadores reconocen ahora que la naturaleza —e incluso la existencia— de un sistema educativo puede también marcar las trayectorias del desarrollo humano en el interior de una cultura.”</i> (Gardner, 1990. p.16)</p>	<p>Comprendemos que el desarrollo humano depende de un sin fin de factores que surgen a lo largo de la vida, sin embargo, es importante descartar que dicho aprendizaje emerge del entorno en el cual habitan los niños y las niñas. Es así como al garantizar no solo el arte en los contextos culturales que la infancia habita, sino que también se haga presente</p>

		<p><i>como ustedes, si no tiene un mínimo de conocimientos en torno al desarrollo infantil”</i></p> <p><i>“Creo que lo integral también tiene que ver con empezar a caer en la cuenta de que estamos completos, que creo que la educación integral hablando de niños y niñas, y que ya me había referido a eso, es como de los niños y las niñas siempre están ahí completos, o sea, no están incompletos, si no, están ahí, con todo y la manera de aproximarse a esa integralidad (...) no por ello de separar por pedacitos o fraccionar, en este caso, a niños y niñas, o bueno, al ser humano, sino de entender que tenemos un bagaje tan integral, tan armado de muchos conocimientos, de muchos saberes, que da cuenta de (..) campos de conocimiento y de saberes”</i></p>			<p><i>“La maestra, el maestro y el agente educativo asumen varios papeles en la promoción del desarrollo integral de las niñas y los niños de primera infancia; el primero está relacionado con el papel afectivo, el cual se logra gracias a la construcción de vínculos que les ofrecen seguridad y contención. El segundo está referido al papel de constructor de ambientes enriquecidos en el entorno educativo mediante la selección y preparación de los materiales, y la creación y disposición de condiciones enriquecidas. El tercero hace mención a los acompañamientos y las interacciones que se realizan. El cuarto se encuentra ligado a los anteriores en su papel de observador atento para conocer profundamente a cada niña y cada niño,</i></p>	<p>la ciencia, es posible realizar un acercamiento a sus intereses, hallazgos, creaciones, retos y cambios presentes en su ser en el transcurso de su desarrollo.</p> <p>Por medio de las artes surge la posibilidad de que los niños y las niñas construyan confianza, seguridad en lo que quieran explorar, reconozcan su identidad, por medio de la exploración de espacios y materiales enriquecedores, en donde su participación sea plena, vinculándolos como sujetos activos en la vida cultural y artística de la ciudad y el mundo, por medio de la cual se les posibilite hacer sus sueños realidad.</p> <p>Se trata de que su desarrollo integral vincule las artes como experiencias artísticas en donde no solo se hagan presentes sus pares, sino que también se encuentren maestros, familia y entorno en general. Un desarrollo integral es portador de nuevas capacidades, nuevas posibilidades, de encuentros empáticos en donde no solo las</p>
--	--	--	--	--	---	--

		<p>“Si no se tiene claridad de esas cosas, de mínimas, como de la atención asistencialista y lo del desarrollo integral (...) pues no se puede abordar no solo lo artístico y lo científico, sino cualquier área del conocimiento o cualquier cosa que uno quiera aterrizar a niños de cero a seis años o a un umbral más abierto de educación infantil”</p>			<p>en relación con sus ritmos, avances y aspectos por fortalecer.” (MEN, 2014. p. 25)</p>	<p>artes sean las protagonistas, sino que también la ciencia se encuentre presente en ella, como una relación de reciprocidad de un todo complejo que en su articulación termina generando mayores posibilidades de aprendizaje.</p>
<p>Interdisciplinariedad (Vínculo entre ciencia y arte)</p>	<p>EL MAESTRO UN PUENTE ENTRE EL ARTE Y LA CIENCIA</p>	<p>“Cuando uno está viendo cosas de noticias o leyendo algo como “estudios alrededor, bla, bla, bla...” como que uno entiende lo científico como (...) algo que no tendría como un margen de especulación, sino que es lo que es, o sea, está centrado como, por decirlo de alguna manera, en organizar una información referida a un estudio en torno a algo, pero ese estudio entorno a algo es muy preciso, o sea se da en torno a dar</p>	<p>“Hay que entender que la ciencia se basa en que toda teoría debe ser comprobada, todo lo que tú digas tiene que ser comprobable si no, no existe.”</p> <p>“Para mí el arte es una forma de ver la vida, es una forma de vivirla, porque... si vemos el arte como objeto, el arte es aquello que solamente representa una cultura, lo que siempre nos han dicho, que el arte es la</p>	<p>“Yo creo que la ciencia es como el bastión del humano, para la comprensión del universo, del mundo de la realidad y de la vida misma, creo que es ese bastión que ha creado para poder darle una explicación a este mundo en el que vivimos. (...) yo creo que nosotros somos los únicos que tenemos esa necesidad por conocer y por darle explicación a las cosas, y creo que la ciencia es ese canal, ese bastión que nos permite comprender y</p>	<p>“¿Qué es la ciencia? Indudablemente ustedes lo saben puesto que la enseñan. Si alguien no lo sabe, la guía del profesor de cualquier texto escolar ofrece una completa discusión sobre el asunto. Pero la ciencia no es lo que han dicho los filósofos y con toda seguridad, tampoco lo que dicen las guías del profesor” (Feynman, 1966)</p> <p>“Me atrevería entonces</p>	<p>Desde esta perspectiva, la ciencia es entendida a partir de los paradigmas tradicionales positivistas que determinan que es exacta, comprobable y rigurosa. Sin embargo, nuevamente son concepciones permeadas por la experiencia que se van transformando tan pronto el docente tiene contacto directo con la ciencia puesta en escena en el aula de clase, comprendiendo que la ciencia va más allá del positivismo y se configura como una forma más de conocimiento que se constituye en un pilar fundamental de la vida humana,</p>

		<p>resultados en términos más precisos, a dar cuenta de procesos y como es, por ejemplo, un proceso paso a paso”</p> <p>“Para mí el arte está íntimamente ligado (...) a lo cultural, (...) lo que más me interesa del arte, es (...) que tiene que ver sobre todo con la manera en cómo uno es como persona (...) me refiero a ¿cómo soy yo?, ¿cómo siento?, ¿cómo me relaciono?”</p> <p>“el arte tiene (...) como una faceta muy ligada como no a dar una única respuesta, si no a dejar abiertos los caminos y las respuestas.”</p> <p>“Para mí arte, es más que dar una sola definición, creo que arte es una manera de ver el mundo, de relacionarse con el mundo, de no dar las cosas por hechas, de entender que puede haber</p>	<p>manifestación de una cultura, entonces es, es... como estamos hablando un poco de lo objetual es aquello que me dice quién es la persona... entonces, el arte como concepto es una manifestación, de alguna manera es algo muy... como muy etéreo”</p> <p>“yo diría que el arte más allá de ser manifestaciones es el producto de lo que nosotros somos, nosotros estamos en capacidad de seguir caminando como nos dice una cultura (...) hay que buscar la forma en que las personas ya no funcionen de la misma manera, o piensen de la misma manera, entonces uno anda es en función de eso desde el arte, como generar otras estrategias para que la gente se piense la vida de otra manera”</p> <p>“el arte me da la posibilidad de hacer este</p>	<p>darles solución a esas preguntas que nos aquejan a diario”</p> <p>“Yo creo que el arte es más bien como el escenario o el medio que nos permite representar esa realidad de la que nos preguntamos y de la que queremos responder por medio de la ciencia”</p> <p>“Creo que hay algo que las une, que las une a las dos y no las hace tan diferentes como nos lo han hecho creer y es la creación; por medio de la ciencia yo puedo crear y por medio del arte también. Por medio de la ciencia yo puedo desarrollar ingenio y por medio del arte también. Y por medio de la ciencia, yo puedo transformar, por medio del arte, indudablemente también, entonces yo creo que ese es como el engranaje que hace que se unan a esta estas dos esferas del ser</p>	<p>a decir lo siguiente: la ciencia habla de significado, el arte y la religión hablan de sentido. (...) Los matemáticos, los físicos, los biólogos, los científicos son finalmente creadores de mundos” (Federici, 2001. p.194)</p> <p>“se viene reconociendo también la función que tienen las artes en los procesos de desarrollo de los niños y niñas desde la primera infancia, ya que por medio de sus diversos lenguajes promueven y activan su sensibilidad y les facilita la libre expresión para relacionarse con el mundo, explorar su entorno y construir pensamiento. Se acepta que las artes pueden hacer parte natural de la vida, crecimiento y desarrollo de los niños y las niñas, suscitando en</p>	<p>por cuanto permite cuestionar, solucionar, inventar e imaginar cuestione que solo nos atañe a nosotros los humanos.</p> <p>Feynman (1966) nos señalaba que una educación en ciencia debe trascender los libros y definiciones, puesto que debe proponer a los estudiantes el reto de redescubrir por cuenta propia los saberes del mundo, cuestionando todo aquello que sus sentidos perciben, para así comprender nuestras cotidianidades y como expresa la profesora 3 encontrar explicaciones a nuestro mundo y el sentido de nuestras existencias.</p> <p>Por otra parte, en relación con el arte como lo menciona el docente N°2, el “El arte es la manifestación de la cultura”, además, es una de las formas por medio de la cual los seres humanos realizamos una representación del mundo, en ella se vincula la creatividad que poseemos y nos posibilita la representación de nuestras</p>
--	--	---	---	--	--	--

		<p><i>diferentes maneras de verlas (...)</i>”</p> <p><i>“El arte es como una manera muy abierta de poder abordar la vida y de no cerrarse a que solo es así, sino entender que son como múltiples dimensiones la vida y que cualquier cosa puede pasar, que, incluso hablando de política, también no cerrarse a un solo espectro”</i></p> <p><i>“Cuando hablamos de arte y ciencia... por ejemplo, cuando hablaba uno de todo lo de exploración, o cuando hablábamos, por ejemplo, de cosas del método científico o cuando uno hablaba de procedimientos, hay lugares comunes y cercanos entre lo artístico y lo científico, creo, incluso, cuando uno ve pinturas, eso tiene mucho de científico, mucho de medidas, de proporciones,</i></p>	<p><i>tipo de cosas, de hacer conexiones con la vida”</i></p> <p><i>“Nosotros tenemos un gran problema y es que a nosotros nos han dividido el pensamiento (...) lo cerraron a uno en la posibilidad de pensar en otras cosas. (...) Los griegos tenían una cosa muy interesante (...) desde allá que es donde salen las escuelas, que es lo que deben aprender los hombres y que deben aprender las mujeres, (...) fíjate como eso viene desde allá hasta acá y nosotros como individuos nos han dividido, tú eres para la ciencia, tú eres para las artes, pero ¿desde cuando acá tiene que haber una división entre las artes y las ciencias?”</i></p> <p><i>“el arte de alguna manera está confrontando en todo momento, porque me pone a pensar en otros paradigmas y la ciencia</i></p>	<p><i>humano, la ciencia y el arte. No puede haber arte sin ingenio y ciencia tampoco”</i></p> <p><i>“(la ciencia y el arte) son lenguajes y cada uno de esos lenguajes tiene otros lenguajes, por ejemplo, en el lenguaje de la ciencia, pues ustedes saben que la ciencia también es amplia, y hay unas disciplinas o unas ciencias que hacen parte de ese conglomerado de las ciencias naturales, la química, la física, la biología, y dentro de cada una de esas pequeñas ciencias también hay unos lenguajes, el lenguaje de la química, por ejemplo, que nosotros podemos ver representado en la tabla periódica de los elementos o en la manera en cómo funcionan las sustancias químicas (...) claro que la naturaleza tiene lenguajes y se comunican de una manera increíble, con</i></p>	<p><i>ellos y ellas la imaginación, la creación y nuevas formas de conocimiento y comunicación.”</i> (IDARTES, 2015. p. 12)</p> <p><i>“El arte es parte fundamental en la crianza como derecho de cada niño y niña. El movimiento, la gestualidad, los colores, el espacio, el tiempo, las materias y la corporeidad de los primeros años de vida son, en sí mismos, asuntos que involucran, que implican, que provocan y que, por tanto, desde el vientre hacen parte de un real desarrollo integral, porque emergen del sujeto en la experiencia artística, el sujeto que aprende, el sujeto que vive, el sujeto que expresa, el sujeto que es, aquí y ahora.”</i> (IDARTES, 2015. p. 34)</p>	<p>emociones, sentimientos y percepciones.</p> <p>Es por lo anterior, que no podemos reducir este término únicamente a las manualidades o a una forma de expresión ya que el arte trasciende por generaciones, en el espacio y pasa fronteras.</p> <p>Es como manifiestan los docentes, un escenario por medio del cual representamos la realidad, y como bien sabemos, cada uno de los seres humanos asumimos la realidad de manera diferente. Por lo cual son parte natural de la vida y por ende, parte fundamental en el aprendizaje de los niños y las niñas.</p> <p>Por último, en lo que respecta a las relaciones existentes entre ciencia y arte, es posible decir que existen varios nodos que los conectan y vinculan. Uno de esos es la capacidad o habilidad creativa, que invita, como ya lo mencionan los maestros y maestras a los que entrevistamos, a crear</p>
--	--	--	---	---	---	---

		<p><i>de maneras de saber hacer algo, o maneras de hacer esto para lograr tal resultado, o de hacer lo otro para lograr otro resultado, o también uno puede ver que por ejemplo en todo lo que tiene que ver con medicina, por ejemplo, en el caso del dibujo anatómico o por ejemplo, también en el dibujo que tenía que ver con descripción de plantas o de animales o paisajes o de otras culturas, que a veces eran abordados desde lo antropológico, o desde la biología, o desde la química”</i></p> <p><i>“yo creo que había una relación y sigue habiendo una relación muy cercana entre lo científico y lo artístico, porque de todos modos aunque lo científico tiene, a mi manera de ver, unos resultados más precisos, como esto es así por tal y tal cosa, igual lo artístico</i></p>	<p><i>está buscando nuevamente nuevos paradigmas y el arte está pensando paradigmas para encontrarse con otra forma de expresar, de encontrar sentido a las cosas que hay”</i></p>	<p><i>unas redes súper complejas (...) Entonces, claro que sí hay lenguajes, el lenguaje de la matemática, que es a partir de la abstracción, pero también hay lenguaje de la abstracción en el mundo de las artes, por ejemplo en la música, en las partituras, en las tablaturas, en cómo los sonidos que son como abstracciones también se pueden materializar por medio de notas musicales.”</i></p> <p><i>“la interdisciplinariedad es la manera en cómo podemos generar un vínculo entre las disciplinas para la construcción del conocimiento, pero en realidad, aunque la interdisciplinariedad, es algo positivo, hay un paso más adelante que es la transdisciplinariedad, porque la interdisciplinariedad</i></p>	<p><i>“se considera que las artes visuales proporcionan las oportunidades a los niños para explorar su entorno, para inventar sus propias formas y para expresar las ideas, sensaciones y sentimientos que consideran importantes.” (Gardner, 1990. p.9)</i></p> <p><i>“las relaciones entre pensamientos y sentimientos, entre mente y cuerpo, son de importancia crítica para liberar la creatividad (...) la mente y el cuerpo constituyen un solo depósito de nuestro espíritu creativo” (Goleman, 1992, p.42-43)</i></p> <p><i>“Otra destreza útil para la creatividad es la habilidad de establecer comparaciones y</i></p>	<p>objetos,esculturas, obras de arte, entre otros elementos, para lo cual se requiere técnica desarrollada o “enseñada” en el arte; sin embargo, no sirve solo con aprender a usar los materiales, también es necesario en el proceso creativo acudir a las matemáticas, las cuales hacen parte de la ciencia, como una forma de conceptualizar el mundo que ayuda a que esos retos que se gestan desde el arte, trasciendan hasta la ciencia. Además, se puede afirmar que la creatividad se gesta en esas ilustraciones que desde la ciencia se han construido para entender la realidad.</p> <p>Aunado a ello, los maestros entrevistados señalan relaciones existentes, frente a lo cual Goleman (1992) afirma que pensar conexiones a asuntos aparentemente distantes es un acto creativo. Si bien, los maestros, por lo menos en esta matriz, se caracterizan por tener estudios relacionados al arte, y por ende, se suele afirmar, de manera errónea, que teniendo en cuenta su abordaje disciplinar,</p>
--	--	--	--	--	---	---

		<p><i>depende de lo científico y lo científico también de lo artístico, que creo que hay también una gran sensibilidad en el biólogo, en el antropólogo, o bueno, mirémoslo ya desde lo pedagógico, esa sensibilidad de lo artístico, esa incertidumbre, ese espacio para no dar siempre, así de pronto en lo científico el propósito sea llegar a algo muy concreto y algo que no tenga margen de error o que vaya a la especulación de todos modos en el proceso también de lo científico yo creo que debe existir, en gran medida, esa sensibilidad, esa creatividad”</i></p> <p><i>“Creo que están muy emparentados, a mí me parece, aunque se dirigen, sobre todo, actualmente, a resultados diferentes, pero yo he visto últimamente también</i></p>		<p><i>genera este vínculo, pero es un vínculo tan íntimo entre las disciplinas, en cambio lo que hace la transdisciplinariedad es que las disciplinas o las ciencias sean atravesadas por otras, en la interdisciplinariedad se presenta el vínculo, la relación, pero no hay un atravesamiento, mientras que la transdisciplinariedad sí”</i></p>	<p><i>analogías. Muchos hallazgos creativos son el resultado de yuxtaponer elementos o ideas que comúnmente no van juntos o de detectar un esquema oculto de conexiones entre las cosas. Las analogías y las comparaciones ayudan a poner las cosas en un contexto nuevo o a verlas de una manera por completo nueva.”</i> (Goleman, 1992. p.50)</p> <p><i>“como decía Víctor Hugo, no tanto en el reino de lo real, sino en el reino de lo verdadero, pero también en el mundo de la imaginación y de la fantasía, ingredientes imprescindibles de un pensamiento científico.”</i> (IDARTES, 2015. p.219)</p>	<p>serían “más creativos” ello no implica que un maestro de ciencias no lo sea, y que además, un maestro de las ciencias no pueda visibilizar esas relaciones existentes.</p>
--	--	--	--	--	--	---

		<p><i>que ha habido muchos laboratorios o artísticos o incluso convocatorias o curadurías de trabajos artísticos o proyectos artísticos íntimamente relacionados con lo científico, o que buscan partir de lo científico, de pronto de métodos científicos o de maneras de aproximarse a lo científico, pero, ya desde lo artístico, ¿sí? Me he dado cuenta de que existe un interés, de unos años para acá, de volver a retomar esa relación que existe entre el arte y la ciencia”</i></p>				
EL AULA COMO UN LUGAR DE RELACIONES	<p><i>“si uno no tiene claro que por ejemplo aterrizar la ciencia o lo científico y lo artístico con los niños y las niñas no tiene que ver con que ellos den cuenta de esos contenidos en términos de concepto o que no tiene que ver tampoco con que se aprendan cosas o que nombren cosas, sino más</i></p>	<p><i>“habría que pensar uno que los materiales que estén en el lugar me den la posibilidad de experimentar (...) Si nosotros nos fijamos solamente en trabajar a partir de lo que yo tengo y no soy capaz de crear a partir de las mismas circunstancias que tengo con materiales que me</i></p>	<p><i>“Lo que puedo hacer desde el aula es dejar de pensar en el acto mismo de una manera, desde el presente, desde la desde el acto inmediato, sino preguntarme. ¿Qué hay detrás de esto? ¿Entonces, qué hay detrás de un óleo? Sí voy a pintar, ¿Qué proceso tuvo que pasar para que yo</i></p>	<p><i>“proponemos comprender la participación infantil como un ejercicio permanente, que atraviesa las prácticas y relaciones cotidianas que se establecen con los niños y niñas.” (IDARTES, 2015. p. 202)</i></p>	<p>Si en el aula se promueve un proyecto en el que el foco sea la creación de pigmentos con alimentos, encontraríamos la ciencia en el proceso que hay que seguir para obtener el respectivo pigmento y el arte, no solo estaría en la creación o la obra que se gestó a partir del uso de este material, sino que la creatividad, es decir, el partir de pensar en que de la cáscara, por</p>	

		<p><i>con que las vivan, con que vivan procesos, con que tengan experiencias, con que puedan experimentar sin que ellos todavía sean conscientes de que están experimentando (...) se corre el riesgo o el peligro de estar dando de pronto orientaciones o construyendo actividades dirigidas supuestamente niños y niñas que en realidad no estarían dirigidas a ellos”</i></p> <p><i>“Esa relación arte-ciencia se hace visible en el aula de clase, para mí, sobre todo en la experimentación creo yo, como cuando uno empieza a investigar, cuando uno empieza a indagar, sobre todo en procesos prácticos, (...) se puede relacionar no solo con lo práctico y matérico o así tangible, sino también de pensamiento (...) uno iba relacionando unas cosas con otras”</i></p>	<p><i>generen retos, estamos muy fregados. Y es que, necesitamos, cuando ustedes tengan sus salones, sus espacios, tengan por favor materiales que le den la posibilidad de pensar más allá de lo predestinado”</i></p> <p><i>“yo creo que la gran herencia, más bien, que uno puede encontrar que dejó Leonardo Da Vinci como un tipo de renacimiento, un hombre del renacimiento, fue la curiosidad. La curiosidad es súper clave. (...) pensarse la curiosidad me posibilita ir e indagar sobre nuevos materiales y nuevas formas, entonces, no quedarse solo con las técnicas que nosotros trabajamos, sino que desde las cosas nuevas que aparecen”</i></p> <p><i>“Creo que algo importante es que lo niños aprendan a hacer preguntas, porque en la</i></p>	<p><i>tenga este óleo en mis manos? seguramente, si el óleo es un óleo natural, entonces ese color proviene del mundo de las plantas, allí puedo abordarlo desde el punto de vista de la biología y ¿cómo esta planta se convirtió en color? puedo desde el punto de vista de la química (...)”</i></p>		<p>ejemplo, del mangostino pueden sacar un pigmento, implica una forma de pensar y concebir el mundo y las dinámicas del aula, desde otra perspectiva que retoma el pensamiento divergente, la creatividad e imaginación, y por lo tanto la ciencia y el arte.</p> <p>Tanto el mundo como el ser humano pueden situarse en una realidad en la cual converjan el lenguaje de la ciencia y el arte, una relación dialógica en la que el orden del mundo se resignifica para comenzar a desdibujar las fronteras que por años se han creado, y gestar una serie de conexiones que busquen el beneficio, para este caso, de la educación infantil.</p>
--	--	--	---	---	--	--

		<p><i>“si por ejemplo uno aborda el color desde los alimentos, desde frutas o desde cómo se relaciona, por ejemplo, el color o los colores con los sabores, con los olores, con lo táctil, “eso me huele, lo siento suave, me sabe ácido” o así no lo diga, pero así sea viviéndolo, eso también tiene mucho que ver con lo científico, sobre todo, para mí, en términos de exploración, de indagación o de investigación”</i></p>	<p><i>investigación es clave que todo investigador logre hacer preguntas, pero no hacer preguntas para tener respuestas e inclusive que sean respuestas cerradas, sino (...) que en ese caso la niña y el niño sigan siendo curiosos y las cosas que hagamos no siempre tengan un fin.”</i></p>			
	<p>CAMINO A CONSTRUIR UNA EDUCACIÓN HOLISTA</p>	<p><i>“Para mí la educación integral es una educación, que como su nombre lo dice, permite abordar desde diferentes frentes (...), lo que se quiera abordar, entonces, una educación integral no es solo la que da respuestas desde una única mirada, sino que permite aproximarse, vuelvo a decir lo mismo, desde diferentes frentes o</i></p>	<p><i>“Lo que pasa es que es ¿cómo a uno le enseñan? si a uno le enseñan que el verraco número PI sirve pa’ algo, que tiene sentido, que es aplicable en muchas situaciones de la vida, uno dice, esa es, porque tú siempre estás buscando soluciones a los problemas y en los problemas en donde uno aprende. Pero si a uno nunca le enseñaron que</i></p>	<p><i>“Yo creo que la educación ha cometido muchos errores y yo creo que lo peor de todo es que los sigue cometiendo, a pesar de que la historia haya avanzado tanto, de que la tecnología y la ciencia hayan avanzado tanto, y que la educación también desde el discurso haya evolucionado tanto, se sigue pensando desde la educación tradicional,</i></p>	<p><i>“La educación de hoy debemos concebirla bajo una visión integral, ello implica el compromiso consciente del docente capaz de producir un cambio educativo profundo hacia un aprendizaje integral que supere el dogmatismo científico y religioso, para hacer de la educación una convivencia armoniosa</i></p>	<p>La educación holista o integral, es una forma de vincular en el aula, tanto los conocimientos, como a la comunidad en general, concibiendo que la formación de los niños y niñas debe ser coherente con su realidad en tanto son sujetos integrales, es decir, que deben ser concebidos como un todo con capacidades en potencia.</p> <p>A su vez, las formas en las que se construye el mundo a partir de</p>

		<p><i>campos del conocimiento o incluso interrelacionar o articular esos campos del conocimiento, o permitir diálogos entre personas que, de pronto podríamos decir, son más expertas en unos campos de conocimiento, entonces, es una educación que no invalida los diferentes puntos de vista”</i></p> <p><i>“no se trata de ir por un único camino, sino de tener presente que siempre puede haber diferentes maneras de responder o dar cuenta del objeto o de que queramos explicar, o comprender.”</i></p> <p><i>“Entiendo que interdisciplinariedad vendría siendo (..) permitir que haya diálogos, en este caso desde lo pedagógico, con otras áreas del conocimiento, en este caso por ejemplo con lo</i></p>	<p><i>para un problema podía haber muchas soluciones, es muy jodido”</i></p> <p><i>“El problema es que, en la educación, le enseñan a ser fragmentado ahora matemáticas, después sigue lenguaje y no sé qué más y entonces no tenemos la posibilidad de pensar de una manera mucho más general. De hecho, se aprende mucho más cuando tú tienes la posibilidad de conseguir más elementos de otras áreas, porque puedes relacionarlo, puedes generar otras formas de resolver problemas que normalmente no lo harías y solamente te concentras en una cosa”</i></p> <p><i>“Yo recuerdo que en mis charlas con Rosa María ella me hablaba de cómo hacer con plantas pigmentos naturales, entonces yo me iba al laboratorio y me llevaba materiales (...) Yo le</i></p>	<p><i>por ejemplo, el hecho de que la ciencia o más bien de que los escenarios académicos en la escuela estén tan atomizados y se sigue hablando desde la disciplinariedad, me parece que es un error, porque la atomización de los espacios, es decir, que los chicos tengan que ver por separado biología, que salgan de biología y luego entren a la clase de física, que salgan de la clase de física y luego entren a la clase de sociales, (...) me parece que es atomización, es lo que no ha permitido que haya una real transformación en la educación, debería ser muchísimo más interdisciplinar”</i></p> <p><i>“Si fuera mucho más interdisciplinar tendríamos un pensamiento un poco más complejo, y no estaríamos poniendo por encima a ciertas disciplinar y por</i></p>	<p><i>en la comunidad de aprendizaje”</i> (Barrientos, 2013. p.62)</p> <p><i>“Partimos de un cuerpo como materia que expresa, que es capaz de representar y representarse, una materia viva que entabla un poderoso sistema de comunicación donde tal vez el diálogo con otras materias nos ayude a entender el origen y la articulación de los múltiples lenguajes.”</i> (IDARTES, 2015. P.105)</p> <p><i>“[para entender las relaciones entre estos] elementos aparentemente antagónicos como complementarios, [es necesario] negociar con el desorden como creador de orden, incorporar al mundo de las ideas lo que las emociones nos anuncian junto a lo que dice la</i></p>	<p>las relaciones y los conocimientos, deben ser aprehendidos como un todo desde el cual los maestros y maestras ayudan a configurar los caminos para conocer ese mundo lleno de posibilidades y no de bifurcaciones. Por ende, la labor del docente es superar el dogmatismo, como lo menciona Barrientos (2013), de las disciplinas, y forjar una educación totalizadora.</p> <p>Concebir un nuevo orden en el conocimiento y en especial del conocimiento referido al arte y la ciencia, implica entender que existen elementos comunes y complementarios, además que el individuo por sí mismo es indivisible, no podemos remitir la razón solo a la ciencia ni la emoción solo al arte; por el contrario, como seres integrales, es importante que configuremos las ideas en un todo dialógico, en el que el lenguaje sea una de las vías para materializar el desdibujamiento de las barreras.</p>
--	--	--	---	---	---	--

		<p>artístico, y bueno, de lo que ustedes estaban hablando de lo científico, sin quitarle en ningún momento la gran relevancia que deben tener los pedagogos y pedagogas, me parece que igual que haya interdisciplinariedad no quiere decir que todos puedan opinar o tener el mismo peso en cuanto a poder opinar en torno a lo pedagógico, o sea, creo que igual no hay que quitarle la relevancia, ni la importancia a los pedagogos y pedagogas, pero sí que se abran o que se puedan abrir espacios para el diálogo con otros campos del conocimiento o áreas del conocimiento, que pueden complementar ese conocimiento pedagógico, o esa dinámica, o esa práctica pedagógica ”</p>	<p>preguntaba a la persona que sabía y llevaba lo que yo entendía, entonces esa es la integración del conocimiento.”</p> <p>“uno lo que hace es que utiliza elementos que conoce de la ciencia o que puede entender de la física, de diferentes formas y desde lo que uno conoce que es desde la plástica, (...) entonces fíjate como nosotros trascendemos de la técnica, que la técnica no solamente es para que usted logre tener un objeto como tal, sino que a agarrándose un poco de lo que conocemos sobre, qué se yo, sobre física, química, inclusive electrónica, sobre matemáticas, cómo podemos generar unos modelos con eso que tenemos, lo llevamos al arte para generar nuevas sensaciones, para generar nuevas situaciones, es eso, poder entender que</p>	<p>debajo otras, cuando en realidad todas son importantes para el desarrollo del pensamiento y de la emocionalidad humana, y para dar respuestas al mundo, a las problemáticas, a lo social, a las transformaciones es importante que lo pensemos desde la integralidad del conocimiento, del pensamiento”</p> <p>“yo creo que la educación integral, y que es lo que permite las artes es la sensibilidad y el encuentro con la intimidad, y con la emoción que produce la creatividad que eso también lo generan las ciencias, pero más allá, (...) creo que unas prácticas artísticas en relación con un desarrollo del conocimiento científico bien llevado, también de</p>	<p>mente. Cuando actuamos así, comenzamos a entender la ciencia y el arte no como dos realidades distintas, sino como expresiones de una misma unidad: el gran holograma del mundo.” (Novo, 2009, P.113)</p> <p>“Al generar una dinámica de trabajo interdisciplinar e intersectorial en la que confluyen diversas experticias y saberes para promover el desarrollo integral de las niñas y los niños, se pueden ampliar tanto las miradas como las actuaciones y responder de manera oportuna a sus características, necesidades y condiciones, así como a las de sus familias.” (MEN. 2014. P. 51)</p>	
--	--	---	--	---	---	--

			<p><i>existen muchos elementos de muchas materias que me solucionan problemas”</i></p>	<p><i>la mano de una educación emocional, puede lograr, efectivamente, esa educación integral.”</i></p> <p><i>“la apuesta en este momento es más que interdisciplinariedad, llegar a prácticas transdisciplinares, que se puede lograr a partir de lo que estábamos diciendo, de ver un fenómeno artístico desde el punto de vista de todas las ciencias para poder comprenderlo desde lo más profundo, desde un pensamiento complejo, tendría que ver más con un escenario de la transdisciplinariedad”</i></p>		
--	--	--	--	--	--	--

Anexo No. 11 tabla de reflexiones y relaciones emergentes en torno la experiencia, la interdisciplinariedad y las relaciones arte y ciencia, por parte de docentes de ciencia.

Categorías apriorísticas	Categorías emergentes	Fuentes primarias	Fuentes secundarias	Análisis
		Maestra 4		
Experiencia	VÍNCULO ENTRE LA EXPERIENCIA Y EL SABER	<p><i>“Soy egresada de la licenciatura en física de la Universidad Pedagógica Nacional. Mis estudios de posgrado los hice también en la universidad, soy Magíster en Educación (...) actualmente soy estudiante del doctorado en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional, he estado permanentemente formación profesional, es decir siempre participo de eventos académicos, de distintos escenarios que me permitan seguir siempre cualificándome (...)</i> actualmente soy la coordinadora de la práctica en el Planetario de Bogotá (...) Llevo veinte años ejerciendo mi profesión, desde el año 2000 hasta la fecha, y en la Pedagógica llevo diez años ininterrumpidos, los últimos diez años han sido permanentes, lo he combinado con otro tipo de actividades laborales, pero creo que mi casa de estudio, sigue siendo por lo menos en la última década, el lugar</p>	<p><i>“Los saberes profesionales del profesorado parecen ser, por tanto, plurales, compuestos, heterogéneos, pues sacan a la superficie, en el mismo ejercicio del trabajo, conocimientos y manifestaciones del saber hacer y del saber ser bastante diversificados y procedentes de variadas fuentes, que podemos suponer de naturaleza también diferente. (...)En ese sentido, el saber profesional está, en cierto modo, en la confluencia entre varias fuentes de saberes provenientes de la historia de vida individual, de la sociedad, de la institución escolar, de los otros agentes educativos, de los lugares de formación, etc.”</i> (Tardif, M. 2014.p.47)</p> <p><i>“Otro hilo que entrama el maestro en su tejido es ese saber que emerge y da cuenta de las prácticas sociales. Este no es un saber canónico ni regimentado,</i></p>	<p>Los maestros y maestras deben estar de forma constante cuestionando y reflexionando tanto su saber, como sus prácticas, las cuales están impregnadas por una multitud de aspectos ya sean culturales, institucionales, e incluso se ven transversalizadas por sus características propias como lo son sus juicios de valor, su biografía, pues a fin de cuenta son seres humanos mediados por una realidad y una sociedad. En esa construcción continua y progresiva, van enhebrando nuevos “hilos” a su quehacer, van cambiando otros, y surge un “tejido” en el cual se ven implicados tanto el conocimiento teórico que se imparte en la academia, como las múltiples formas de ser y estar en el mundo. Así, el “saber hacer”, del cual nos habla Tardif (2014) que se puede conceptualizar como saber ser maestro o</p>

		<p><i>en donde más he permanecido en el tiempo.”</i></p>	<p><i>aunque sí presenta reglas de construcción. Las formas de vida cotidiana están en su origen y la reflexión sobre las mismas lo constituye. Sin embargo, parecería son los niños los que aportan fundamentalmente a este conocimiento. De esta manera, el docente estaría considerando que el aprendizaje y el conocer las formas de convivencia se transmite naturalmente y que la naturaleza de las conductas sociales se vehicula en la familia.”</i> (Tezanos, A.1996.p.19)</p>	<p>maestra, implica tomar postura frente a la realidad, reflexionar sobre esta, y encaminarse en diversos rumbos que proveen sentido a la profesión docente</p>
<p>LA AUTOFORMACIÓN, UN CAMINO DE IDA Y VUELTA</p>		<p><i>Mi experiencia con la infancia yo la describiría como accidentes de la vida, como ese que les comento y por alguna razón yo terminé en temas de niñez “hasta en la sopa”, porque no solamente me hice profesora de la licenciatura hace ya cinco años, sino que cuando trabajé, por ejemplo en el programa ONDAS, era con grupos de investigación infantiles y juveniles, pero eran más los infantiles que los juveniles, luego me presenté a trabajar en el posgrado donde todavía trabajo, acabo de cumplir mis primeros cinco años también, entonces, yo estaba en una línea de investigación y yo trabajaba en la</i></p>	<p><i>“(…)se van definiendo ejes de una práctica educativa docente como[la] experiencia, donde hay un trazado conceptual, emocional, histórico y cultural entre y con otros que da cuenta de una pedagogía desde coordenadas creativas y emotivas que posibilitan compartir significados, desentrañar vivencias del presente y del pasado, y reflexionar en torno a ideas, hechos y significaciones para avanzar, como consecuencia, a un proceso de transformación de la práctica.”</i> (Garrido, C. 2020, en Cuadernos de Educación y Alteridad III. p.148)</p>	<p>El papel docente implica flexibilidad en su quehacer, con lo cual los “accidentes de la vida” como lo mencionaba la maestra en la entrevista, hacen parte de la cotidianidad, exigiendo que se esté de forma constante repensando la profesión, para lo cual es importante orientarse con ayuda de esas “coordenadas creativas y emotivas “que movilizan y crean nuevas posibilidades en el quehacer. De esta forma, la docencia no es limitada, a pesar de que cada maestro o maestra se forme en un campo de estudio en específico, su saber</p>

		<p><i>Línea de Educación y Pedagogía, y yo era feliz allí, y en un momento dado se fue un profesor de la línea de niñez y no sé por qué me llamaron a mí, y yo empecé a trabajar en la línea de niñez y yo decía “sálvame”, yo no tengo ni idea qué hacer (...) yo recibí cuatro, cinco, trabajos de grado en cuatro semestre para terminar, y yo decía, no pues yo no me imagino esto como va a ser, pero creo que lo asumí con todo el entusiasmo y la responsabilidad, y yo terminé, entregué el trabajo, los estudiantes se graduaron, anécdota, hace como dos semanas me escribió una de esas egresadas y me dice “profesora, la estoy postulando en el doctorado, para que trabaje en el doctorado en educación de la Universidad de la Sabana” y yo decía, nunca me había pasado esto como tan hermoso, y es que fue una experiencia muy corta con los temas de niñez, y bueno, lo cierto es que cuando se terminó esa cohorte, la siguiente, yo pensé que me iban a enviar nuevamente a mi línea original, y me dijeron “no, lo hiciste tan bien que te vas a quedar en la línea de niñez, entonces yo dije bueno.”</i></p>	<p><i>“Se va configurando así una docencia que posibilita gobernarse a sí mismo, que es “es exigente, y no es permisiva. Exige que pienses las cuestiones, que escribas sobre ellas, que las discutas seriamente” (Freire y Shor, 2014, p.48). No está sustentada en la explicación del profesor, sino más bien en la auto-explicación. Ello supone salirse del marco formativo del profesor, pues pareciera que tanto su imaginario como su formación histórica han estado centrados en la explicación” (Garrido, C. 2020. en Cuadernos de Educación y Alteridad III. p.162)</i></p>	<p>pedagógico atraviesa las barreras del conocimiento, y lo llevan, casi que por intuición, a ser autodidacta, pues un maestro que no está aprendiendo, reflexionando y generando crítica de forma constante, sucumbe ante las lógicas que inhiben la creatividad, el pensamiento divergente, y la interdisciplinariedad. Esto, se evidencia en el relato de la maestra, pues si bien, las circunstancias de la vida la redireccionaron a rumbos desconocidos en un principio pero fascinantes a medida en la que se impregnaba de ese saber que concibe diverso, lo cual, sin lugar a dudas y retomando a Garrido (2020) exige, siempre exige movilizar la mente, el cuerpo y el corazón.</p>
--	--	---	---	--

<p>DESAFÍOS DEL MAESTRO O MAESTRA EN LA EDUCACIÓN INFANTIL</p>	<p><i>“el reto que yo justamente pensaba para compartirlas es ¿cómo luchar contra el adultocentrismo?, a mí me parece que eso es un asunto vigente, que a veces se tiene en cuenta, pero no con la hondura que yo creo debería tenerse. Justamente cuando yo digo que los niños y las niñas son sujetos productores de cultura, lo que estoy diciendo es ellos son capaces de decirnos cómo es su mirada acerca del mundo, como construyen esas imágenes acerca del mundo, y cómo esas imágenes entran en tensión con las imágenes del mundo adulto, es decir, cuando le decimos al niño “no pero usted que va a saber de eso si es que usted todavía...y yo que soy adulto sí lo sé”, cuando uno empieza a mirar la manera en cómo los niños construyen eso que se llama las culturas infantiles, uno empieza a encontrar cosas que a mí me parece que son maravillosas como por ejemplo, cómo los niños son capaces de hacer procesos de transición cultural en esa cultura infantil, entonces, cuando uno ve que un niño le explica a otro, él no le está explicando la mirada del adulto, él está explicando la mirada suya que quiere compartir con otro que es su par, claro, lo podría hacerlo también con los adultos si nosotros nos abriéramos a</i></p>	<p><i>“Entender a las niñas y a los niños como actores sociales implica situar su capacidad para incidir en el mundo y reconocer que son miembros activos de la sociedad, que la viven y la experimentan, en el marco de las posibilidades que les presentan sus maestras y maestros, familias, cuidadores y en general los adultos que los acompañan. Al hacer referencia a las interacciones que las mismas niñas y niños pueden establecer en sus entornos, se pone de relieve su papel en la construcción de su propia identidad. La forma en que exploran el espacio al gatear, cargados en la espalda de sus madres, jugando con los elementos que ofrece el territorio, observando, escuchando, estableciendo contacto con otros, etc.; define una parte importante de la construcción del ser de las niñas y los niños, pues les permite vivir experiencias con las que significan la cotidianidad, al tiempo que establecen formas particulares en las relaciones con quienes los rodean —pares y adultos—. (MEN, 2018, citado por Secretaría de Educación del Distrito, 2020.p.28)</i></p>	<p>Ser y estar junto a la infancia, requiere que los maestros y maestras agudicen sus sentidos, transformen su pensamiento, se dispongan a la multiplicidad de posibilidades, sean creativos, propositivos, estén atentos a escuchar y a observar, pero, sobre todo, requiere pasar por una lucha con sí mismo, en tanto debe desprenderse de las nociones adultocéntricas, para comenzar a visibilizar el papel de los niños y las niñas tanto en la educación como en la sociedad en general. Para esto, la formación académica, si bien, es fundamental pues brinda unas bases para pensar y repensar los conceptos infancias y niñez, no bastan para trastocar el lugar privilegiado en el cual suelen estar los adultos. Por ende, relacionarse directamente con ellos es una invitación, o una puerta, abrir el panorama y resignificar aquello que llamamos infancia, pues como ya lo mencionaba la maestra, se les suele imponer unos prefijos, se entabla una visión más sobre las carencias que sobre las habilidades y las posibilidades. Ahora bien, la cultura infantil, como lo referenció la maestra en la entrevista, debe proveerse, es decir, cuando los</p>
--	--	--	--

		<p><i>querer oír cuáles son las miradas y las concepciones de los niños acerca de muchas cosas, pero por lo general lo que menos se tiene en cuenta en la investigación, con más razón todavía, es la voz de los niños, y a mí eso me parece que ese reto del adultrocentrismo es una cosa que va más allá de la mera crítica del padre que controla al niño o del maestro que no deja, no, es una cosa más honda”</i></p>		<p>adultos asumamos una responsabilidad adecuada frente a las infancias, daremos los tiempos y espacios que requieren los niños y las niñas para desarrollarse a plenitud y así se deslegitimaran los “asesinos de la creatividad” como Goleman (2010) los denomina.</p>
<p>Infancia</p>	<p>CADA NIÑO Y NIÑA, UN UNIVERSO DE SORPRESAS</p>	<p><i>“Esa es una concepción académica por todo lo que ya les he contado, es decir, yo tuve que transformar mi mirada sobre los niños y las niñas de la más absoluta ignorancia a tener una concepción académica (...) entonces, yo he construido una concepción que tiene como dos elementos: el primero es una concepción del niño o la niña, o el niño, porque digamos que en los estudios de niñez también hablamos, porque sabemos que hay niños que están en tránsito mientras logran su identidad (...) Para mí, la niñez está compuesta por sujetos que son productores de cultura, esa es la manera como yo conceptualizo a los niñas y las niñas o los niños, es decir, yo no trabajo</i></p>	<p><i>“Reconocer que ese otro que está desamparado tiene un lugar en la historia, es más, que tiene historia, que el lugar de donde viene, donde vive y que incluso el lugar desde el cual ha resistido, tiene una construcción social e histórica como territorio, es un lugar que ha habitado y en el que se debería reconocer su experiencia de habitarlo” (Orozco V. 2018. p.114).</i></p>	<p>Como bien sabemos los niños y las niñas presentan en su ser un sinfín de cualidades que ocasionan que nos sorprendamos al interactuar con ellos. Reconocer esas cualidades es lo que genera que se forjen vínculos mediante los cuales los maestros y maestras para la educación infantil podamos acercarnos a ellos y ellas, buscando conocer aquellos mundos presentes en cada uno y conocer sus intereses, para de este modo generar aprendizajes que vinculen sus intereses, sus saberes y que les permitan un mayor acercamiento a aquella relación que queremos mostrar en donde la ciencia y el arte se conjugan, generando un</p>

		<p><i>una concepción de niño asociada a la edad, para mí la niñez no es un grupo etario, para mí la niñez es una condición posible dentro de la diversidad humana, y eso significa que lo temporal también se reevalúa, entonces, uno esta primera parte de la concepción a la concepción de Bustero que me encanta y que es la infancia y el tiempo diacrónico (...) el sistema nos ha dicho que se niño es estar en una edad, pero lo importante de ser niño es dejar de serlo pronto, entonces todos los ejercicios de anticipar o de acelerar el proceso de dejar de ser niño, hablan muy mal de lo que sería el ser niño, entonces cuando una reevalúa el tiempo y la infancia encuentra que esa condición que tenemos todos los seres humanos de ser niños no debería olvidarse, no debería querer dejarse atrás.</i></p> <p><i>Entonces, para mí los niños son eso, son sujetos productores de cultura, y a pesar de que uno, digamos, se haga mayor, hay algo de esa condición de infancia que permanece en nosotros.“ en el trabajo científico, yo, por ejemplo, me ubico en las perspectivas teóricas que afirman que los científicos se comportan como niños y</i></p>		<p>aprendizaje integral, en el cual el niño y la niña es participe y protagonista.</p>
--	--	---	--	--

		<p><i>no que los niños se comportan como científicos, porque los científicos también utilizan el pensamiento inductivo para construir ciertas explicaciones del mundo, pero también siguen siendo curiosos, hay asombro, y esas son las cualidades propias de eso que yo denomino la condición de infancia.</i></p> <p><i>Esa es una condición que se va transformando, no siempre para bien, siento que los niños pierden mucho de su esencia cuando van creciendo por que la cultura hace lo suyo”</i></p>		
	<p>LO COTIDIANO, UNA PUERTA PARA ENTRAR AL MUNDO DE LA INFANCIA</p>	<p><i>“yo creo que con fines pedagógicos, aquí la cosa nos toca mirarla por otro lado y tiene que ver con la imaginación, justamente con lo que hablábamos allá en la capacidad creadora, entonces, yo me imagino que la relación arte-ciencia hoy día, a propósito del vínculo con la educación infantil, nos puede ayudar a desarrollar la capacidad de la imaginación, porque eso no lo he dicho, pero desde Martha Nussbaum, que es una gran autora que les recomiendo leer, en su libro Sin Ánimo de Lucro, ella afirma que hay tres grandes capacidades humanas que son el pensamiento crítico, el pensamiento científico y la</i></p>	<p><i>“Al respecto es conveniente tener en cuenta que a los niños (como a los adultos, casi siempre), nos gusta lo conocido, tal vez por las seguridades que se desprenden de tal conocimiento. Si el niño por ejemplo siempre ha utilizado para sus dibujos lápices o témperas, espontáneamente no solicitar acuarelas o crayolas. Deben entonces proponerse siempre actividades de exploración que permitan aumentar el número de posibilidades y familiarizarnos con lo que no conocemos. Si el niño juega bien fútbol (y este es un juicio de él), siempre querrá jugar fútbol, se trata entonces de enriquecer las iniciativas de los</i></p>	<p>Pasar de la teoría a la vivencia cotidiana es un reto para los maestros, sin embargo, es así como surge el interés de los niños y las niñas por elementos concernientes a la vida. Se trata de entender cómo por medio de sus vivencias, de la relación con su diario vivir y con componentes relacionados a el mundo en el cual habitan, surge el aprendizaje, emergen formas de comprender la vida y de relacionar el ámbito educativo con aquello que se aprende.</p> <p>En efecto a partir de lo cotidiano se abre una puerta al mundo de los niños y</p>

		<p><i>imaginación, y cuando ella habla de la imaginación como una capacidad humana yo digo, claro, pero los que más la tiene son los niños porque ellos están en un momento en el que la fantasía hace parte del mundo, entonces, no les es nada difícil imaginar lo que aún no conocemos, o lo que aún no existe. Entonces, creo yo, que las conjeturas de los niños y las niñas acerca del mundo, se puede plasmar como imágenes y palabras, ¿cierto? eso significa, que el niño tiene una capacidad narrativa impresionante, y uno puede construir narrativas acerca del mundo físico, y justamente hablando de las narrativas, este es uno de los libros con los que yo me entretengo es una poesía que se llama Cántico cósmico, y este libro tiene poesía construida sobre teorías científicas (...) entonces, fíjense que uno sí puede construir narrativa sobre una teoría científica, obviamente, esto no es una teoría científica porque es una narrativa, pero puedo construir narrativa sobre el mundo, incluso si ese mundo que yo estoy narrando no existe, es decir, no hay problema con que esto suceda. (...) entonces aquí la pregunta es ¿Cómo involucramos la imaginación de los niños y las niñas en esa relación ciencia-arte? Y</i></p>	<p><i>maestros para decidir cómo mostrarle ese mundo de posibilidades desconocido, manteniendo siempre el interés de parte del niño.” (Segura, 2011. p. 132)</i></p> <p><i>“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. Entendemos que hacer ciencia no es conocer la verdad sino intentar conocerla. Por lo tanto, debemos propiciar en los niños una actitud de investigación que se funde sobre los criterios de relatividad y no sobre criterios dogmáticos. Esto significa que hay que ayudar a los niños a darse cuenta de que ellos saben, de que ellos también son constructores de teorías y de que es esta teoría la que deben poner en juego para saber si les sirve o si es necesario modificarla para poder dar una explicación a la realidad que los circunda.” (Tonucci, 1985. Citado por MEN, 2014. p. 25)</i></p>	<p>niñas, pero no cualquier puerta, se abre una por medio de la cual se presentan sus inquietudes, anhelos, formas de ver y representar la vida, así como la ciencia se representa por medio de un lenguaje, el arte por medio de un abrazo que se hace necesario le acompaña. Con el vínculo de lo cotidiano a la escuela se superan fronteras (entendiendo estas como la separación o división), entre lo vivencial y el ámbito educativo, por medio de lo cual se nos permite comprender elementos aparentemente antagónicos que de alguna forma se complementan. Lo anterior, surge como una posibilidad de negociación, en donde tanto la ciencia como el arte converjan y cuenten con un papel igualmente importante, entendiendo la ciencia y el arte no como dos realidades distintas, sino como manifestaciones pertenecientes a una misma unidad, a una forma más amplia de observar el mundo.</p> <p>Por ello se hace preciso resaltar que el conocimiento no puede ser producto de un trabajo solitario, este debe surgir de los intereses y necesidades de los niños y niñas, se trata de un trabajo</p>
--	--	--	---	---

		<p><i>creo que allí nos tenemos que dar una mayor licencia (...) nuestra finalidad es la educación integral, yo creo que aquí la cosa debe involucrar de mayor manera la capacidad de imaginación de los niños, creo que ese sería como el núcleo para poder, alrededor de él construir esa relación.”</i></p>		<p>mancomunado en donde todo se relacione, permitiendo el avance de este, quitando el estatus de pasivo y convirtiendo el ámbito de aprender y enseñar en espacios activos que propicien el acercamiento al saber y el goce por este.</p> <p>Se trata más bien de reconocer aquellos aprendizajes que se dan como resultado de ambientes e interacciones que viven los niños y las niñas y que no deben continuar por fuera del ámbito de la enseñanza, se trata entonces de lograr ambientes que vinculen las diversas realidades del niño, pero que también el maestro se haga presente en este proceso de enseñanza - aprendizaje.</p>
<p>EL DESARROLLO INTEGRAL DE LOS NIÑOS Y LA NIÑAS</p>		<p><i>“Yo fundamentalmente creo que ese reto es interpelar el lugar subordinado que la cultura actual les da a los niños y las niñas, y es un lugar que a la verdad me parece vergonzoso pues, como adulto lo digo, me parece que es un lugar que ni siquiera nos hemos tomado el trabajo de mirar cuales son las capacidades de los niños y las niñas para muchas más cosas que su propio desarrollo incluso, porque</i></p>	<p><i>Tanto la enseñanza como el desarrollo son dos fenómenos diferentes, pero muy relacionados: las dos caras de la misma moneda. Enseñanza y desarrollo coexisten en una relación muy compleja, dinámica y dialéctica, que se da ya desde antes del nacimiento y que implica que la enseñanza puede conducir al desarrollo psíquico. Pero también que debemos desafiar las capacidades de los alumnos.</i></p>	<p>Para Federici la educación consiste en hacer que en la cabeza de un niño suceda la creación o la recreación del mundo en el que viven o van a vivir. En eso justamente se puede concebir el desarrollo integral de los niños y niñas, en otorgarle la posibilidad de pensar, de descubrir y de disfrutar el trayecto, antes de conocer el resultado, en dicho trayecto se les posibilita descubrir las</p>

		<p><i>a veces yo entiendo que se leen las capacidades es como para el niño, y yo digo no, los niños tienen unas capacidades, incluso, yo lo decía hace tres semanas en el pre simposio de la maestría en la que trabajo, y yo les decía, los niños y las niñas tienen tales capacidades, para darle a la sociedad coordinadas novedosas para construir un mundo mejor, con eso les digo todo, es decir, a mí me parece que las capacidades de los niños están absolutamente subvaloradas y subordinadas, y creo que como no nos las tomamos en serio, pues no las podemos aprovechar, porque nos parece que ellos están en proceso, son seres pre-lógicos, pre-rationales, pre-lenguaje, todos esos prefijos puestos a las capacidades de los niños, a mí me parece que es el reto fundamental, entonces, pues yo lo que hago es intentar que esto deje de ser un mero discurso de crítica y que más bien se vuelva una posibilidad, entonces, creo que me la paso involucrando a mis estudiantes en nuevas miradas acerca de la infancia, en donde podamos entender desde esta concepción diacrónica y de posibilidades y no de carencias, no de incompletud, del “todavía no”, no, la idea es cómo relacionarnos con sujetos que en</i></p>	<p><i>Existe siempre un potencial en el estudiante que espera de que el educador se convierta en un catalizador del mismo para que florezcan sus talentos. Las competencias que se han de propiciar en el alumno no se dan directamente en la conciencia de éste, sino de forma mediada, de acuerdo con su historia y cultura.” (Betancourt Morejón y Valadez Sierra, 2009. p. 4).</i></p> <p><i>“La manera como vemos el mundo depende entonces de las experiencias que vivimos en él y son la consecuencia de los deuteroprendizajes que acompañan la enorme cantidad de eventos y actividades que se viven especialmente cuando no se ha instaurado la rutina en nuestra cotidianidad, esto es, cuando aún nos sorprendemos de los acontecimientos que se dan a nuestro alrededor. En este sentido, los primeros años de vida del niño son generalmente una cadena o sucesión de logros y de éxitos, en cuanto en su interactuar construye, anticipa y transforma.” (Segura, 2011. P. 137-138)</i></p>	<p>reglas que rigen la teoría, pero todo por medio de la práctica. Por ello es indispensable que los niños y niñas descubran y creen por medio de la experiencia.</p> <p>A razón de lo anterior, si se busca promover el desarrollo integral es necesario tener presente que no solo la escuela ofrece propuestas para el aprendizaje en ciencia y arte en los niños y las niñas, también existen otros escenarios que permiten enriquecer experiencias de aprendizaje que posibilitan la consolidación de aprendizaje articuladamente.</p>
--	--	---	---	---

		<p><i>el momento mismo en el que están, son sujetos de plenitud, yo no le siento al niño ninguna falencia, carencia, incompletud, yo siento que ellos están en un momento mágico de su vida.”</i></p> <p><i>“Yo en ciencia creo que el conocimiento del maestro sobre la epistemología de la infancia es fundamental, yo siento que uno no podría dar tres pasos bien dados si uno no conoce cómo conoce el niño y cómo piensa el niño, no importa sobre lo que piense, pero si uno no sabe cómo el niño conoce, entonces creo que allí la teoría de Varela y Maturana es valiosísima, cognición y emoción, no solamente los niños, pero, uno no conoce si no se emociona, incluso un emocionar puede ser la frustración, no necesariamente siempre la emoción es la alegría”</i></p>	<p><i>“Las niñas y los niños nacen con la capacidad de darle sentido al mundo, por lo cual se requiere que en todos los entornos en los que transcurre su vida, se impulse y se avive su curiosidad.” (MEN, 2014. p. 14)</i></p> <p><i>“Otro papel fundamental es el del conocimiento de las niñas y los niños, su historia, su mundo, sus intereses, sus saberes, sus capacidades. Es importante reconocer que ellas y ellos hacen parte de una familia con características propias y de un contexto social y cultural específico, para promover propuestas pertinentes; de ahí la necesidad de conocer los entornos en los que se desenvuelven en su cotidianidad, lo cual se logra, ante todo, recorriendo los espacios que habitan y analizando sus particularidades y las condiciones humanas, sociales y materiales presentes” (MEN, 2014. p. 25)</i></p>	
Interdisciplin ariedad (Vínculo entre ciencia y arte)	EL MAESTRO UN PUENTE ENTRE EL ARTE Y LA CIENCIA	<i>“la ciencia es un sistema de conocimientos, creado por la humanidad desde el siglo IV antes de la era común, para construir explicaciones no metafísicas acerca del mundo natural, del mundo social y del mundo humano, eso es</i>	<i>“Gracias a un texto clásico de Th. Kuhn – Estructura de las revoluciones científicas–, ha llegado a ser claro que existen dos clases de ciencia, así: la ciencia normal (o paradigma) y la ciencia revolucionaria (o nuevos</i>	En el campo de la ciencia se distinguen dos tipos de ciencia, la ciencia normal que corresponde a la ciencia tradicional donde existe un conocimiento avalado por una comunidad científica; y la ciencia revolucionaria que parte de las

		<p><i>la ciencia, es un sistema de conocimientos que es aceptado por una comunidad, es decir, los científicos son los que aceptan ese sistema de conocimientos. Por su puesto, esta es una mirada bastante generosa de lo que es la ciencia, porque, aunque mantiene la esencia de lo que la ciencia ha sido desde su origen, yo la alimentaria con unas cualidades muy interesantes como son la actitud de ese sano escepticismo, de la duda y de la inquietud permanente por el conocimiento, entonces, en ese sentido, la ciencia, si bien es un sistema de conocimiento aceptado por una comunidad, hay un conocimiento que se establece como cierto en ciertas condiciones, porque siempre hay condicionantes al conocimiento que llamamos la ciencia normal, a mí me gusta también pensar la ciencia como una actitud, entonces, cuando hago esto estoy diciendo, muchas personas pueden tener actitudes científicas o una visión científica del mundo sin ser científico, pero no significa que cualquier persona pueda desarrollar esa capacidad que es una capacidad propia de nuestra condición, pero que necesita una vida completa de dedicación (...) pero creo que</i></p>	<p><i>paradigmas). Aquella descansa en prácticas consuetudinarias del trabajo académico y científico, se expresa en la forma de libros de texto de diverso calibre, y puede condensarse en una expresión: funciona; es decir, con ella se pueden hacer cosas –por ejemplo, despejar dudas, resolver problemas, construir cosas, etcétera. Pero no se le puede hacer decir más cosas de las que ya dijo: es decir, su capacidad explicativa y de comprensión ya está cerrada. Esta es la clase de ciencia que se enseña y trabaja en la educación normal. En muchas ocasiones, su justificación descansa en el peso de la historia.</i></p> <p><i>Por el contrario, la ciencia revolucionaria es aquella que implica cambios tanto en la comprensión de la propia ciencia como en la visión del mundo. La ciencia revolucionaria no solamente responde preguntas y resuelve incógnitas, sino, además y fundamentalmente, concibe problemas, cuestiona. En una palabra, corre las fronteras del conocimiento. Esta clase de ciencia es generalmente desconocida en</i></p>	<p>incertidumbre e indeterminaciones, por lo tanto, se desconfía de lo ya conocido y se comprueba mediante la acción y la experiencia. La ciencia normal es conocida y trabajada por la escuela clásica, mientras que la revolucionaria apenas está siendo explorada por los escenarios de la educación superior. En este sentido, para poder hablar de interdisciplinariedad y de los vínculos que comparte con el arte, es importante situarse desde la ciencia revolucionaria, por cuanto es abierta e invita al intercambio con otras disciplinas para producir nuevas formas de conocimiento.</p> <p>El Ministerio de Educación de Colombia, sugiere que el acercamiento al mundo de la ciencia debe ser a través de la exploración del medio, ya que es a través de la exploración que el niño tiene sus primeros contactos con el mundo de lo vivo y lo no vivo, inquietándose, preguntando e indagando, sin embargo, esta ruta no desconoce el valor de las artes, ya que se contempla en ellas los aportes que generan en cuanto a desarrollo humano y otras formas de conocer el mundo.</p>
--	--	--	--	---

		<p><i>eso hace parte del enlace con la educación, y es que lo que nosotros hacemos en la educación en ciencias es aportarle a los niños y las niñas la posibilidad de leer científicamente el mundo, (...) me gusta mucho utilizar la categoría de visión científica o actitud científica para decir necesitamos que muchas más personas tengan esa manera de lectura del mundo porque eso nos ahorraría problemas como los que tenemos actualmente, como yo el COVID no lo veo, eso puede ser una mentira y yo con el negacionismo puedo negar absolutamente todo lo que está pasando, y justamente allí lo que hay es una dificultad frente al entender la ciencia y la sociedad.”</i></p> <p><i>“El arte para mí es un conjunto de prácticas estéticas que luego se hacen el legado patrimonial de la humanidad, el arte hace que luego podamos decir, bueno, la humanidad tiene un patrimonio cultural un patrimonio artístico que afortunadamente existe, si no este mundo sería muy aburridor, sin tener artistas que hayan hecho lo que hicieron, pero que también lo hayan hecho en relación con las ciencias. Por su puesto Da Vinci es el</i></p>	<p><i>la educación tradicional” (Maldonado, 2013. P 15-16).</i></p> <p><i>“Valga resaltar que desde la educación inicial se debe promover el acercamiento de las niñas y los niños a los teatros, museos, bibliotecas, entre otras expresiones del entorno del espacio público, que no suelen ser frecuentadas en su vida cotidiana y que desde el ejercicio de la labor pedagógica se debe hacer. Valorar el patrimonio cultural que rodea a las niñas y a los niños, así como evidenciar las prácticas y las costumbres que identifican y caracterizan a su comunidad, como ciertas fiestas o celebraciones, rituales y demás prácticas culturales en las que se encuentran inmersos, son experiencias fundamentales para conocer el mundo.” (MEN, 2014. p. 17)</i></p> <p><i>“El pensamiento científico se caracteriza por ciertas conductas y disposiciones que, aunque son importantes en todos los dominios de la existencia, para el quehacer en la ciencia son imprescindibles. Nos referimos específicamente a la capacidad para elaborar preguntas y</i></p>	<p>En esta medida, cabe resaltar, que los niños y las niñas no son científicos en miniatura, pese a que comparten algunas cualidades con ellos, la infancia tiene un valor en sí misma, por ello las experiencias deben pensarse desde esta perspectiva y como lo sugiere la maestra 5 apuntar hacia el desarrollo de una actitud científica o desde la mirada de Segura, 2011, hacia el desarrollo de un pensamiento científico. Ambas posturas convergen en que se debe inculcar en las infancias una actitud o espíritu creativo, inquieto, cuestionador e inventivo.</p> <p>Es precisamente, en la creatividad donde reside uno de los vínculos entre el arte y la ciencia, ya que por medio de ella se han producido los grandes desarrollos del ser humano, creando un patrimonio cultural, humano, material e inmaterial. La creatividad invita al encuentro entre diversas disciplinas para crear soluciones, ideas, objetos, obras y avances originales, útiles y significativos.</p>
--	--	---	--	--

		<p><i>ícono más emblemático de ese científico, bueno sin llamarse científico porque no lo era, era más bien un ingeniero porque en ese momento, si bien ya había ciencia y estaba a portas de entrar a la ciencia moderna, lo que hacía realmente Da Vinci era técnica y tecnología, pero lo supo hacer muy bien amalgamado con el arte, por eso cada vez que vemos una de sus obras nos parece estremecedor (...) creo que el arte es eso, un conjunto de prácticas estéticas que nos permite aprovechar y construir un legado para toda la humanidad (...) uno encuentra arte en muchas otras expresiones, entonces creo que el mayor patrimonio de la humanidad es ese patrimonio artístico.”</i></p> <p><i>“yo manejo la teoría de un autor que me parece encantador sobre interdisciplinariedad que es Pablo González Casanova, y él justamente la interdisciplinariedad la entiende como el reencuentro entre las humanidades y las ciencias, entonces, si uno le enseña al niño el legado, ese patrimonio de conocimiento que hay en esos dos grandes campos, pues a mí tendrían que ponerme muy buenos ejemplos de algo que quede por fuera, porque yo creo que en esos dos</i></p>	<p><i>sorprenderse; a la habilidad para encontrar relaciones entre aspectos aparentemente distantes o distintos; a la confianza en los otros, como colectivos y como individuos; y, finalmente, a la necesidad que, como un imperativo, lleva al individuo a comunicarse con los otros con la intención de compartir una vivencia o de convencer racionalmente a los otros de un planteamiento. Todo esto se conjuga para lograr el horizonte del científico: explicar; y la necesidad existencial de la especie: anticiparse (...) Para nosotros es claro que esta afirmación no se refiere a aprendizajes relacionados con elaboraciones disciplinarias ni a la utilización de lenguajes propios de la ciencia, sino más bien a las disposiciones (actitudes) que se encuentran como telón de fondo de las actividades que se realizan y a los elementos caracterológicos que se elaboran y que tienen que ver con la manera como nos concebimos y nos respetamos a nosotros mismos y también a cómo establecemos las relaciones que existen entre nosotros, con el mundo en que vivimos, con los otros seres humanos y con nuestras propias construcciones.”</i></p> <p><i>(Segura, 2011. p. 132)</i></p>	
--	--	---	--	--

		<p><i>grandes campos está lo que la humanidad ha construido, y eso significa que esa interdisciplinariedad nos lleva a involucrar otros sistemas de conocimiento, entonces, a que me estoy refiriendo en concreto, bueno pues, esa manera de armonizar o de producir el reencuentro entre ciencia y humanidades eso es lo que yo vengo trabajando con algunos autores del círculo de eranos. El círculo de eranos está constituido por científicos y humanistas que está trabajando para que se produzca el reencuentro entre el pensamiento mítico y el pensamiento científico, que fue esa escisión la que dio origen a la ciencia, lo que pasa es que hoy día nosotros vemos que esa separación es muy potente para ciertas finalidades, pero para otras no tanto, y yo siento que en la educación es donde más necesitamos ese reencuentro entre el mito y la ciencia, entre el pensamiento mítico y el pensamiento científico porque los seres humanos tenemos de las dos.(...) clásicamente la relación entre ciencia y arte ha estado construida alrededor de lo que se llama la ilustración científica, por supuesto que las maneras más tradicionales de lograr esto es el aporte del arte en las expediciones,</i></p>	<p><i>“La creatividad es encuentro: surge en muchas ocasiones como concurrencia combinatoria y no desencuentros. Además, implica una relación en la cual se tiende a buscar lo semejante entre lo diverso, lo nuevo en lo viejo, lo fácil a través de lo difícil.” (Betancourt Morejón y Valadez Sierra, 2009. p. 6)</i></p>	
--	--	--	--	--

		<p><i>para reproducir la forma, las características de la fauna y de la flora, pues eso en la ciencia tuvo, ese vínculo se cristalizó muy bien en la ilustración científica, y eso es lo clásico, pero lo que pasa es que ese vínculo no tiene nada que ver con la escuela, o con la educación, pues eso es lo que hacen los científicos para poder documentar su obra por eso Humboldt, Mutis, y todos los de la expedición coreográfica y en Europa, los grandes ilustradores eran los grandes artistas porque eran capaces de plasmar la realidad de la manera más real, si me permiten el término (...) si ustedes me lo preguntan en esa relación ya, entre ciencia y arte, yo creo que la relación si se puede considerar como un lenguaje, si, cuando yo hago el encuentro entre ciencia y arte creo que sí, porque la ciencia sola no es un lenguaje, el que lo diga tendrá que decir porqué, pero creo que cuando se hace el enlace entre la ciencia y el arte, esa resultante si puede ser un lenguaje que permite expresar ideas, pensamiento, que permite expresar sentimiento, emoción”</i></p>	
--	--	--	--

<p>EL AULA COMO UN LUGAR DE RELACIONES</p>	<p><i>“Creo que esa triada epistemología-pedagogía- infancia es fundamental para un maestro, porque la epistemología le da la base a la pedagogía, (...) yo siento que esa tríada es una triada estructurante de lo que significa las ciencias en la infancia, y por supuesto hay unas teorías científicas que el maestro debe dominar, debe conocer, pues el ABC es lo que más o menos hacemos en la clase de ciencia, esas tres unidades, modestamente, nos dan un panorama amplio, no completo por obvias razones, entonces hay unas teorías científicas básicas que el maestro debe conocer la teoría de la luz, la teoría de la materia, la energía, el estudio de la vida, de lo vivo lo no vivo, y pues en el arte, desde mi absoluta ignorancia, yo diría la teoría del color, por ejemplo, como un artista, el que sea, tiene que dominar la teoría del color y eso implica el dominio de los procesos físico-químicos, porque el color se responde desde allí, no solamente como una cualidad de la materia, sino como un asunto de la percepción, entraría todo el tema de la óptica, (...) entonces, pues ahí ya hay un conocimiento de texturas y materiales muy importante, y un poco más como para las artes escénicas el concepto</i></p>	<p><i>“Hay vida en las aulas, hay historias que rememorar, hay experiencias que contar. Cuando el maestro trabaja reflexivamente gira en torno a un interés personal por el sujeto por encima de las necesidades sociales, se atiende a la voz del otro antes de impartir un saber. Su práctica es reflexiva y no meramente profesional, dado que el ser humano es un montón de cosas en sí mismo, no solamente un ser que razona, sino que desde sus múltiples dimensiones se emociona, siente, busca la trascendencia, piensa, interactúa, etc.” (Cortes, E. 2020. En cuadernos de Educación y Alteridad III. p.140)</i></p> <p><i>“Es claro que la información es importante, sin embargo en la escuela inicial son tal vez más determinantes los aprendizajes que exigen metas y dificultades. Y esto no es otra cosa que una sugerencia importante, recordemos que las actividades son más motivantes si entrañan un reto, que si son un simple ejercicio o corresponden a una rutina” (Zuleta, 1980. Citado por Segura, 2011).</i></p>	<p>El aula vista como un lugar de relaciones requiere de un maestro que la estructure y que cumpla el rol de guía y mediador entre las posibilidades que ofrece el aula y los desarrollos que puede alcanzar el niño y la niña. En esta construcción resulta esencial la triada, sugerida por la profesora 4, epistemología-pedagogía-infancia, ya que estos tres conceptos permitirán diseñar entornos educativos donde de primera mano los niños puedan vivenciar el arte y la ciencia como un todo.</p> <p>El educador debe entender qué son y cómo funcionan la ciencia y arte, para poder entablar los vínculos, debe conocer de infancia, desarrollo y de las cualidades y características de su grupo estudiantil, por último, debe saber y conocer de pedagogía para favorecer al máximo la práctica educativa. Del balance generado por esta triada se beneficia el diseño de entornos, pues a mayor dominio, más confianza y experiencia tendrá el educador para proponer escenarios multidimensionales que se escapen de las convencionalidades.</p>
--	---	--	---

		<p><i>de movimiento asociado con en principio al cuerpo humano, pero también al movimiento del universo, porque cuando los artistas danzan, cuando los bailarines danzan hay una relación con el espacio y con el tiempo.”</i></p>	<p><i>“En el aula es importante favorecer un clima donde se dé una unión entre los afectos y el intelecto, de tal forma que aparezca un espacio dinámico y motivante para el buen pensar y crear. Uno de sus primeros indicadores es cuando aparece una vivencia reflexiva en el alumno sobre el conocimiento que está edificando en su mente, en este momento su mano se transforma en una extensión de su pensamiento y corazón.”</i> (Betancourt Morejón y Valadez Sierra, 2009. p. 5-6)</p> <p><i>“La esencia de una atmósfera creativa es lo social a través del encuentro relacional con gran sentido figurativo y transformativo. Este se puede dar desde la percepción hasta el intelecto, además desde la persona, el proceso, el producto y el contexto. La combinación de dos de éstos o entre todos da lugar a una nueva relación donde se resuena y aparece la sinergia llena de energía creativa, al mismo tiempo, una recombinación de ellos, lo que equivale a decir que en un ambiente propicio la creatividad no se reduce simplemente a la capacidad de relacionar elementos de una manera</i></p>	<p>A modo de sugerencia, podemos señalar la propuesta de Betancourt Morejón y Valadez Sierra sobre atmósferas creativas, las cuales se caracterizan por ser espacios creativos donde hace presencia la interdisciplinariedad y el aprendizaje colectivo. Las atmósferas creativas constantemente están retando al niño y la niña a preguntarse, a explorar y a investigar, están pensadas desde el contexto y la cultura de cada infancia, por ello el niño o la niña aprenden y conocen desde lo familiar y cercano hasta aproximarse a los distante y desconocido. Como parte de la educación integral, una atmósfera creativa parte de las potencialidades que cada niño o niña, fortaleciéndose, pero invitándolos también a explorar otras capacidades que quizás permanecen ocultas. Por último, la atmósfera creativa le ofrece al niño un lugar seguro, donde se estimula su desarrollo partiendo de la construcción de la autoestima.</p>
--	--	--	---	--

			<p>nueva, sino, además, de transformarlos y comunicarlos de una manera diferente” (Betancourt Morejón y Valadez Sierra, 2009. p. 6)</p>	
	<p>CAMINO A CONSTRUIR UNA EDUCACIÓN HOLISTA</p>	<p>“A mí el término educación no me gusta mucho, lo debo decir, a mí me gusta más la categoría formación, porque la formación es más autónoma que la educación, así queramos ver la educación de la manera más alternativa, pero educación es educación. En cambio en la formación el sujeto puede ocupar un rol mucho más protagónico, yo por eso trabajo más la categoría formación que la educación, y en términos del adjetivo integral, pues a mí me gusta más el término integrador, me gusta más cómo pensar una formación que permita al sujeto integrar a su ser distintas experiencias que pueden provenir del campo que sea, entonces (...) no entiendo todavía y puede ser por absoluta ignorancia, por qué hablamos de dimensiones para partir y luego para reunir, en cambio lo integrador me parece que, pues, el niño es un todo y además el niño tiene, algo que yo aprendí en las clases de currículo cuando en su momento</p>	<p>“en los planteamientos del movimiento pedagógico de la Escuela Activa, realizados por Dewey, Decroly Ferrière, Freinet, entre otros, así como en sus desarrollos más actuales, se hace la invitación a que las propuestas educativas favorezcan que las niñas y los niños tengan la posibilidad de explorar en sus entornos el aspecto físico–natural, el aspecto físico–antropológico dado por la cultura y que se puede concretar en una mirada más global de la misma, como la de la comunidad en la cual se encuentran inmersos. La idea de que “la vida entre a la escuela y la escuela vaya a la vida”, que proponen estos pedagogos, hace referencia a que en el entorno educativo se tenga presente los acontecimientos que suceden en otros espacios, así desde las acciones pedagógicas la vida cotidiana fuera de esta, también es un asunto por explorar” (MEN, 2014. p. 16)</p>	<p>De la experiencia compartida por la profesora 4 nace un rico debate en torno a si se debe hablar de educar o formar, entendiendo que desde la complejidad no existen respuestas absolutas, es tarea de cada educador infantil decidir qué postura asumir, puesto que, ello configurará parte de su visión y prácticas docentes, sin embargo, sea cual sea la respuesta, lo importante es siempre tomar como punto de partida a las infancias y su desarrollo integral.</p> <p>De esta manera se entiende que los educadores infantiles trabajamos con seres multidimensionales a quienes no se les puede encasillar bajo una misma cualidad o premisa, cada niño o niña es un universo diferente que comparten algunas cualidades en común, por ello debe apostarse por pedagogías que tengan una visión global u holística, pero que permita a cada estudiante</p>

		<p><i>las dicté en la licenciatura, y es que tiene la capacidad de aprender globalizadamente, es decir, el niño no parte el mundo si esto es científico si esto es no científico si esto es artístico, sino que el niño integra en su experiencia todo lo que va apropiando y va aprehendiendo del medio, (...) creo que eso es lo bonito de la formación, pues que nadie puede decirle al niño solo va a aprender lo que la escuela le dice, pues si el niño dirá voy a hacer caso, pero los niños están aprendiendo cosas todo el tiempo, y lo hacen porque la formación es más amplia que la educación en ese sentido.”</i></p>	<p><i>“El holismo, como movimiento educativo y terapéutico, se interesa por la interrelación entre todos los planos mencionados y su influencia recíproca. El holista interactúa en forma global, también desde los roles educativo o terapéutico. El holista cree que es imposible actuar de otra manera: cuando se interactúa, se lo hace con todos los planos del otro simultáneamente, se quiera o no, se tome conciencia de ello o no. En la práctica esto quiere decir que si se elige ejercer sobre otros una influencia - digamos intelectual- necesariamente siempre tal influencia se desarrollará también sobre sus moléculas, su biología, sus emociones y su espíritu, y no solamente sobre su intelecto.”</i> (Wernicke, 1994)</p> <p><i>“En contra de lo que podría suponerse, la educación holística no constituye un nuevo avance en la educación mundial. Ya presenté en las filosofías orientales, el holismo comienza a ser señalado como pedagogía de occidente en el Emilio de J. J. Rousseau, en 1762: "El hombre nace bueno"; "empiezan las</i></p>	<p>aprender a su propio ritmo, según sus intereses.</p> <p>La educación holística se presenta como una alternativa que nace de los planteamientos de pedagogos como Pestalozzi, Montessori o Dewey, quienes planteaban al niño como un ser integral y completo, que debía ser motivado a crecer y desarrollarse en un contexto marcado por una cultura y una sociedad, por ello la educación no debe apuntar únicamente a la dimensión cognitiva, al contrario debe abarcar las dimensiones espirituales, biológicas, culturales y demás, que también hacen parte de ese infante que ante todo es un ser humano sensible y pensante, para así poder disfrutar de una vida plena.</p>
--	--	--	---	--

			<p><i>necesidades al mismo tiempo que la vida". Son pedagogos holistas Pestalozzi, Dewey, Steiner, Montessori, Rogers, Neill, por nombrar sólo a algunos que muchísimos educadores actuales solamente conocen por el nombre, sin que se les haya dado la oportunidad de ahondar en sus postulados." (Wernicke, 1994)</i></p> <p><i>"La perspectiva, el holismo. Se trata de una mirada de totalidad, de actividades que tienen como punto de partida la curiosidad y la confianza de los niños y se proyectan hacia exploraciones y propuestas no imaginadas con anterioridad que no solo permiten sino que propician las incursiones no planeadas y logran que la clase no solo sea una sorpresa para el niño, sino también para el maestro" (Segura, D. 2010. P. 1).</i></p>	
--	--	--	--	--

Anexo No. 12 tabla de reflexiones y relaciones emergentes en torno la experiencia, la interdisciplinariedad y las relaciones arte y ciencia, por parte de docentes de Educación Infantil.

Categorías apriorísticas	Categorías emergentes	Fuentes primarias			Fuentes secundarias	Análisis
		Maestra 5	Maestra 6	Maestra 7		
Experiencia	VÍNCULO ENTRE LA EXPERIENCIA Y EL SABER	<p><i>“Yo me gradué en el año 2010, ¡Uy Dios mío! Ya son 10 años. (..) de esa trayectoria profesional, más o menos han sido 7 años de trabajo directo con niños y cuatro años más o menos, no, 6 años de acompañamiento en la licenciatura en la formación de maestros.</i></p> <p><i>Uno como que viene ya con el chip de ser maestro, aunque bueno, de niña si me gustaba como mucho la escuela, el colegio, el estar en clase, yo era una niña supremamente aplicada, esa fui yo. También en mis procesos de juego simbólico estaba muy presente el juego de la maestra ya en la adolescencia uno como que</i></p>	<p><i>“Yo me gradué el año pasado de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad Pedagógica Nacional en el mes de octubre, pero desde agosto estuve trabajando en un proyecto de la universidad vinculado con el ministerio de educación nacional haciendo un diagnóstico de la jornada única de toda Colombia. Desde este año, estoy ejerciendo como maestra en un colegio que se llama Centro Educativo Libertad (CEL) que es de educación alternativa y estoy ejerciendo con el ciclo de educación preescolar. (...)</i></p> <p><i>(...) creo que fue desde el colegio, cuando empecé a</i></p>	<p><i>“Soy Licenciada en Pedagogía infantil, especialista en Neuropsicología escolar, actualmente me encuentro realizando cuatro diplomados en neurodidáctica, innovación de líderes y sobre estrategias pedagógicas. Empecé antes de graduarme de la universidad entonces llevo más o menos siete añitos, siete u ocho añitos.</i></p> <p><i>Cuando estaba en once, vi que tenía muchas habilidades con los niños pequeños del colegio, y descarte todo lo de la rama de salud y me incline por una ingeniería, yo dije, probablemente lo voy a hacer bien, pero eso no me</i></p>	<p><i>“El maestro partero, el que ayuda a dar a luz; la posibilidad para que la vida se de en plenitud. No el maestro que da la vida, sino el que crea las condiciones para que la vida sea. Una especie de medio entre la noche de lo informe y la reciente forma repleta de luz. El maestro partero, sin temor al contagio, vencedor de ascos y sangrasas imprevistas. El partero, siempre dispuesto, pues uno nunca sabe cuándo la vida a bien tiene o desea aparecer; el maestro partero, decidido, capaz de forzar un parto o de dar "la palmadita necesaria para que el aire llegue a los pulmones del alumno.</i></p>	<p>Jorge Larrosa en una de sus conferencias plantea que el papel del docente, es decir, su lugar en el aula, no lo tiene él por sí mismo, sino que son los niños y niñas quienes le dan cabida a su cuerpo, a su alma y a su subjetividad. Es esta experiencia de ser y estar con los OTROS en un lugar como el aula, en el que predomina la palabra y el contacto, la que detona la configuración de los maestros y maestras.</p> <p>Ahora bien, quienes escogen esta profesión, no sólo se forman a nivel teórico, sino que van construyendo una visión del mundo, en la cual persiste un discurso transgresor. Además, y algo peculiar de la formación, es que muchos y muchas manifiestan tener</p>

		<p><i>empieza a cambiar sus intereses y me dio por proyectarme en medicina (...) pero ya después uno va descubriendo su potencial y uno va encontrando el camino, y la enseñanza siempre estuvo ahí llamándome, atrayendo mi atención como que me gustaba siempre estar acompañando procesos de aprendizaje, tanto en el colegio, cuando preste lo que llaman servicio social, (...) me dio la curiosidad de ver y acompañar los trabajos de los niños y las niñas y ya empezó como a interesarme, luego salí del colegio y se me presentó la oportunidad de trabajar como auxiliar de preescolar en un jardín que queda cerca a mi casa y ahí yo dije esto es lo mío definitivamente. Entonces, digamos que en la vida hubo aspectos y momentos que me fueron llevando a la docencia y a encontrarme con la pasión y el gusto por la enseñanza, entonces eso</i></p>	<p><i>hacer servicio social como que tenía muchas cosas. Pero luego como que me di cuenta que era mi vocación, (...) yo nunca me presente a otra universidad sino solo a la pedagógica porque si quería ser maestra y porque siento que a través de la educación se puede generar un cambio.</i></p> <p><i>Igual cuando estaba en once de repente me llamaban y decían “no, no pudo venir la profesora” y yo iba a hacer los reemplazos, entonces ahí eso fue como un pinito, igual pienso que no creo que ya sea una maestra, sino que pienso que es como un ejercicio de construcción, hasta ahora estoy empezando. Entonces sí creo que estoy como en mis primeros pinitos y creo que es como una constante. (...)</i></p> <p><i>creo que ahorita y más sobre todo en el ejercicio con los niños, pienso que de verdad se puede hacer algo</i></p>	<p><i>apasionaba, ese no era mi fin, eso no era un servicio y yo nací para servir y por eso escogí Pedagogía Infantil.</i></p> <p><i>Yo siempre he trabajado con población digamos que favorecida, en cuanto a los recursos económicos, los cuales son muy buenos, entonces creo que me ha marcado mucho también cómo los niños que poseen buenos recursos, también sufren de abandono, tienen todo, pero no tienen a sus papás, porque trabajan 24/7. A mí me marcó mucho una experiencia, en donde una vez un papá dijo, “pues para eso les pago, para que le enseñen a él”, entonces creen que el dinero lo soluciona todo y lo suple todo, eso a mí me ha marcado, esa es la parte negativa, pero en la parte positiva nooo, pues como los niños cuentan lo que les enseñan, lo que tu sirves, es decir, más allá de la remuneración, es como marcas vidas y como tú</i></p>	<p><i>Partero porque está ahí, a las afueras, al lado, al borde, para asistir,” para ayudar, para jalar o dar ánimos, para recibir entre sus manos la hermosa fragilidad de una vida nueva, reciente y aún tibia.”</i></p> <p><i>(Vásquez, F. 2000. p. 9)</i></p> <p><i>“Las acciones de los maestros no están desligadas de las construcciones narrativas que hacen sobre su realidad y menos aún de la posibilidad permanente de resignificarlas en el encuentro con los otros.”</i></p> <p><i>(Sandoval, Delgadillo y Pérez, 2015. p. 209)</i></p>	<p><i>inclinaciones, antes de ingresar a la universidad, hacia la infancia. Si bien, estas experiencias o inclinación previas ayudan a la construcción de esa bibliografía en la que, de alguna u otra manera, está vinculada con la formación docente, el trabajo en el aula, en definitiva, ayuda a que se siga enriqueciendo ese saber. Por ende, recordar aquellas experiencias que dejan huellas y trascienden en los sujetos, son formas de recopilar memorias y narrarlas en un presente dotándolas de sentido crítico y reflexivo.</i></p>
--	--	---	---	--	---	--

		<p><i>me llevó a tomar esa decisión de decir esto es lo mío y entonces tengo que ir a la Pedagógica a formarme como maestra.</i></p> <p><i>Lo que más me gusta de mi ejercicio como maestra definitivamente es eso, ese encuentro que uno tiene con los niños y las niñas, eso para mí es todo, osea, si no hay encuentro con ellos, yo digo Dios mío, ¿qué soy yo entonces como maestra?"</i></p>	<p><i>con la sociedad y como la infancia es lo más importante para el ser humano, creo que es una de las etapas que es primordial y creo que al formar niños y niñas más conscientes y más críticos; es algo que me apasiona para poder generar un cambio en esta sociedad y en este mundo que está un poco loco."</i></p>	<p><i>tienes el poder de marcar esas vidas tanto positivamente, como negativamente (...) tengo en mente siempre una frase que me dice una colega "tenemos que impactar tan positivamente en la vida de los chiquitos porque no sabemos si de ahí va a salir el próximo presidente de Colombia" y por eso uno entrega su cien."</i></p>		
<p>LA AUTOFORMACIÓN, UN CAMINO DE IDA Y VUELTA</p>		<p><i>"Alfredo Hoyuelos haciendo el rastreo del pensamiento de Loris Malaguzzi, en un libro que se llama La estética en el pensamiento y obra de Loris Malaguzzi, habla de cómo él insistía en que las maestras o los maestros que trabajen en educación infantil, no se pueden quedar en el contenido pedagógico que les da la licenciatura, un maestro que trabaje con la infancia, en este caso con la primera</i></p>	<p><i>"Hoy en día, ya tengo más seguridad, más conocimientos y cada día siento que es como aprender o desaprender. Más ahorita con esta situación, porque muchas veces no sé, tengo una intervención y yo como "ay esto va a ser lo máximo" y resulta que no, es un desacierto, entonces cojo algo y aprendo, vuelvo a replantear mi ejercicio, entonces como que cada día uno se está replanteando qué hacer porque es como</i></p>	<p><i>"Por otro lado, yo creo que ser maestra, eso no te lo hace la universidad, porque conozco amigas que recibieron títulos y los tienen colgados en su pared, pero no ejercen y no son maestras. En mis primeras experiencias al principio me costaron lágrimas porque tenía jefes terribles y fui ganando experiencia y como que esa recompensa te la dan los mismos niños y es en ese momento cuando uno aprende a ser maestro. (...)</i></p>	<p><i>"el aprender es como un viaje" (Bárcena, 2012, p.47), un trayecto, un extravío, un rizoma, hay que exponerse, situarse en la realidad y producir presencia del mundo. Tomar posición, producir movimiento y volver visible la voz de todos. Una universidad, una Escuela que forma profesores debe avanzar en una formación más abierta, más humana, con menos fronteras, incorporando</i></p>	<p><i>¿Qué factores influyen en la formación y la construcción del "saber hacer" del docente?, es una de las preguntas colaterales al panorama de la formación. Existe una idea generalizada por los maestros y maestras de que ser "lo que son", en cuanto a su profesión, no depende solo del título otorgado que certifica sus conocimientos y capacidades, es un afianzamiento constante de las habilidades y los saberes, lo que constituye al verdadero docente; esto lo</i></p>

		<p><i>infancia debe ser un maestro que lee de todo, debe leer de biología, debe leer artículos de ciencia, debe por supuesto actualizarse en el campo pedagógico, de las expresiones artísticas, hacer el abordaje de lo que implica cada una, por eso es que Loris Malaguzzi tuvo la necesidad de involucrar con muchísima fuerza el arte en su propuesta o en su filosofía para enriquecer los procesos de desarrollo de los niños y las niñas, y siempre invitaba al maestro a “untarse” un poquito de todo. (...)</i></p> <p><i>Entonces, en los conocimientos disciplinares, pues una lectura sobre los campos que se vayan a abordar en el trabajo con los niños y las niñas, empaparse muy bien de las expresiones artísticas, incluso hasta de economía, de leyes, ustedes saben que este trabajo de ser maestra le implica a uno</i></p>	<p><i>una espiral, porque no es algo que sea recto, sino que cada día todo es cambiante y también hay días que digo “tengo esto” y como que no tenía muchas expectativas y resulta que eso sí capturó mucho a los niños, entonces resulta que si cada día tú te estás replanteando, siento que todo el tiempo tu estas aprendiendo (...)</i></p> <p><i>yo creo que más que el maestro tenga ciertos conocimientos disciplinares, porque igual tú nunca lo vas a saber todo, digamos que en la universidad tratan como bueno “acá tenemos un seminario de ciencias, un seminario de arte”, pero a la final eso siempre se va a quedar muy corto, entonces yo creo que uno siempre tiene que ir más allá, ni siquiera es como decir “¡ay!, me quedo con lo que me da la universidad”, no, porque eso no es suficiente. (...) yo sí creo que más que un aprendizaje que tenga</i></p>	<p><i>Tú aprendes todos los días, pero como era hace ocho años a como soy ahorita, también la experiencia en los colegios, de los jardines, te quitan las alas o te las dan para cultivarte, entonces, hay ejemplos muy positivos en cuanto a los modelos pedagógicos, a la manera didáctica que tu das la clase, en cuanto a los recursos, pero también hay modelos no tan negativos, entonces tú tienes dos informaciones y tú miras que haces con ellas y hacia donde vas,”</i></p>	<p><i>coordinadas emocionales, culturales, históricas, creativas y reflexivas, a través de objetos de aprendizaje y espacios diversos.”</i> (Garrido, C. 2020, en Cuadernos de Educación y Alteridad III. p.163)</p> <p><i>“Podríamos decir, por tanto, que la experiencia es un movimiento de ida y vuelta. Un movimiento de ida porque la experiencia supone un movimiento de exteriorización, de salida de mí mismo, de salida hacia fuera, un movimiento que va al encuentro con eso que pasa, al encuentro con el acontecimiento. Y un movimiento de vuelta porque la experiencia supone que el acontecimiento me afecta a mí, que tiene efectos en mí, en lo que yo soy, en lo que yo pienso, en lo que yo siento, en lo que yo sé, en lo que yo quiero, etcétera. Podríamos decir que el sujeto de la experiencia se</i></p>	<p><i>invita a poner de antemano una formación continua, que no se limita a la mencionada certificación, pues el aprendizaje cotidiano del aula no es posible visibilizarlo a través de un “papel”, pero constituye un aspecto de la trayectoria y por tanto de “saber hacer”.</i></p> <p><i>Por consiguiente, en esa espiral continua e inacabable de la autoformación de ida y vuelta, la exteriorización e interiorización del acontecimiento, hace que eso extraño y externo que nos trastoca, nos invade, nos toca, influya en lo que somos y lo que seremos, determine algunos rumbos, decisiones y direcciones de vida docente, pero sobre todo de esa vida humana y subjetiva.</i></p>
--	--	---	--	--	---	--

		<p><i>estar explorando y untarse de un poquito de todo, porque no tenemos un campo disciplinar específico entonces por esa razón, nos toca estar haciendo esos abordajes con nuestro conocimiento, pedagogía y didáctica y hacer las transposiciones didácticas para hacer que esos objetos que están en disciplinas muy específicas [sean] enseñables a nuestros niños y a nuestras niñas”</i></p>	<p><i>que ser disciplinar, siento que el maestro si no sabe algo tiene que indagar, tiene que saber cómo se hace, qué es, descubrirlo, porque igual, lo que nos dan en la universidad nunca es suficiente.”</i></p>		<p><i>exterioriza en relación al acontecimiento, que se altera, que se enajena.”</i> (Larrosa, J. 1998. p.90)</p>	
<p>DESAFÍOS DEL MAESTRO O MAESTRA EN LA EDUCACIÓN INFANTIL</p>	<p><i>“El reto es siempre estar como les digo en esa escucha sensible, a veces como que el día a día, en los colegios, en los jardines o en la escuela, de pronto hacen que uno caiga sin darse cuenta en la rutina. El reto es mantenerse siempre alerta, lo que les digo y vuelvo y reitero, la escucha y la observación sensible es lo que a uno lo mantiene despierto para desarrollar cosas bien interesantes con</i></p>	<p><i>“A veces aún en medio de esta situación que ha sido súper difícil, hay veces que las experiencias no salen como uno quiere, y que ellos aceptan o no entonces es como “ya se va acabar esta clase, esta clase está muy aburrida”. También en medio de los niños hay muchas cosas, porque también están las familias, también es un reto como el hecho de tener a los papás, incluso así no sea en medio</i></p>	<p><i>“El principal reto es que uno debe ser creativa todos los días de tu vida, desde preparar el material, ¿qué le voy a llevar?, ellos buscan sorprenderse todos los días; para mí es muy gratificante cuando te dice ¡wow! O cuando tú los ves aburridos, entonces vuelvo a lo mismo, la capacidad de ellos está en aprender, la capacidad de ellos, se basa en descubrir, esa es la capacidad natural de todo niño, hay que</i></p>	<p><i>“Ahí está la semilla, el alumno, y ahí también la tierra, el medio o el escenario propio para que este apetito de vida, germine. Nazca. Educar, entonces, parece ser una tarea de cultivo, de labranza. Y el punto final – la cosecha- es conseguir que el alumno semilla sea fruto, que él mismo se convierta en fuente de vida para otras vidas. Salta a la vista, la analogía recoge</i></p>		<p>Los desafíos y los retos en la profesión docente, convergen en un solo fin, el de educar, el de proveer los estímulos necesarios para que esa “semilla” brote en su esplendor y eche raíces cada vez más robustas, que ayuden a que el tronco sea fuerte para sostenerse y sobrevivir en medio de la incertidumbre. El acto educativo, en su forma más clásica, se suele extralimitar a una clase magistral, sin embargo, allí y</p>

		<p>los niños y las niñas. Yo pienso que el reto de trabajar con primera infancia, pues no sé si sea reto, a mí me gustan tanto trabajar con la primera infancia que no veo como reto el trabajo directo con los niños y las niñas, sino más bien con factores que está allí en relación con nuestra labor, como por ejemplo las familias, para mí las familias si son un reto de mi trabajo con primera infancia, porque es invitarles a ver el trabajo pedagógico de una manera distinta a como de pronto estas familias fueron educadas en su primera infancia, desde la plana, desde el quedarse sentados, (...) entonces, como que movilizar el pensamiento de las familias, para mí sí ha sido como una cosa durísima, sigue siendo un reto, de promover la participación de las familias en el proceso para que ellos en casa también puedan acompañar de una</p>	<p>de esta contingencia pero también es un reto el hecho de tener que trabajar con las familias, como responder a ciertas dinámicas, entonces, por ejemplo cuando un niño se te cae, eso no te lo enseñan en la universidad, se te cayó y eso no te lo enseñaron ¿cómo le vas a decir a los papás?, no sé qué se rompió la cabeza, que le tienen que coger puntos, sí como son ciertas situaciones que a veces uno no tiene el control.”</p>	<p>respetarla, pero también hay que estimularla, desarrollarla, hay que proponer una escuela nueva, en donde los cuadernos, las guías estén mandados a recoger.</p> <p>También uno de los retos es llegar a esas otras docentes y decirles, hay nuevos modelos pedagógicos, no es difícil, incluso son mucho más fáciles, porque tienes al público más apasionado. Si tú le muestras al niño un modelo nuevo, como el socio constructivista, que son los que a mí más me gustan, se te van a quedar cortas las actividades o te va a faltar tiempo. A ellos les gusta eso, que tú seas creativo, por eso además de ser creativo hay que ser recursivo y trabajar con las familias sobre el proceso de aprendizaje de los niños, si las familias también entienden eso, pues va a ser mejor el trabajo que como docente realizo con las niñas y niños. La manera que tengo de afrontarlos es</p>	<p>un rumor de parábola cristiana: dependiendo de dónde caiga la semilla así el resultado. Aunque, pensándolo mejor, también es esencial la habilidad, el pulso, el olfato del sembrador para saber dónde sembrar o poner la semilla. De otra parte, la analogía invita a pensar en una idea de trato directo, de contacto cuerpo a cuerpo. Cada sembrador debe estar frente a su parcela, frente a su cultivo. Pareciera que la analogía propusiera una interacción mano, tierra, semilla” (Vásquez, F. 2000. p. 9)</p> <p>“los saberes profesionales de los docentes no sólo están personalizados, sino que también están situados, contruidos y utilizados en función de una situación de trabajo concreta y adquieren sentido en relación con esa situación particular. En otras palabras, a diferencia</p>	<p>en otras formas educativas holistas, prevalecen una serie de nociones y de tensiones, puede que en la siembra la tierra no sea la adecuada, o que falte abono, o simplemente que alguna plaga destruya el cultivo.</p> <p>En el proceso de aprendizaje, los padres, madres o acudientes, por ejemplo, determinan de forma directa o indirecta en la formación, por lo tanto, es necesario que, con ellos y ellas, ya lo mencionaba las maestras, se geste un trabajo transversal, para que justamente germinen las semillas y se produzcan los frutos.</p> <p>El “saber lidiar”, con estos retos o desafíos que se asumen a la hora de enseñar, requiere que el saber profesional se flexibilice para responder a cabalidad con aquellos asuntos que parecen externos, pero que permean e influyen en el acto educativo, por lo cual, es necesario que en esas situaciones particulares de trabajo se potencie el saber, para atender</p>
--	--	---	--	---	---	--

		<p><i>manera intencionada los mismos procesos de sus hijos, eso para mí ha sido un reto.</i></p> <p><i>Otro reto, no relacionado con los niños directamente, sería lo logístico, lo burocrático que un maestro debe enfrentarse en las instituciones y sobre todo si son públicas, entonces si uno quiere hacer infinidad de cosas con los niños y las niñas tienes el obstáculo de que no hay el recurso, como yo les digo, como me gustaría tener a mí, mi salón organizado de una manera distinta pero no hay plata, pero es que lo comparto con la maestra de la mañana y ella se piensa las cosas de otra forma.”</i></p>		<p><i>principalmente innovando, no haciendo aquello con lo que yo no estoy de acuerdo y en definitiva teniendo diálogos con los padres, aunque sea un proceso muy duro.</i></p> <p><i>Y creo que el más difícil en época de pandemia es desde el área virtual, que no tengan listos los materiales, eso es muy frustrante para uno; que no se llegue al objetivo, que los niños no aprendan, que no le resulte motivante o que tú no sepas mostrarle al niño aquello que quieres que aprenda de la mejor manera.”</i></p>	<p><i>de los conocimientos universitarios, los saberes profesionales no se construyen y utilizan en función de su potencial de transferencia y de generalización; están enclavados, embutidos, encerrados en una situación de trabajo a la que deben atender.”</i> (Tardif, M. 2014 p.196)</p>	<p>y lidiar con las situaciones, que deben ser asumidas como fragmentos que conforman el ser docente.</p>
Infancia	CADA NIÑO Y NIÑA, UN UNIVERSO DE SORPRESAS	<p><i>“ese niño y esa niña es un mundo insospechado y el reto de los maestros es estar muy atentos con esa observación, escucha sensible para descubrir quiénes son porque no podemos tener una</i></p>	<p><i>“en la universidad siempre iniciamos práctica desde primer semestre, pero entonces también cuando uno llega a la universidad como que tiene una infancia idealizada, como el niño, el que es inocente y recuerdo</i></p>	<p><i>“A partir de la biología son de géneros diferentes femenino y masculino, en la sociedad solemos categorizarlos por colores, en donde los niños usan el azul y las niñas el rosado. Claramente, desde mi</i></p>	<p><i>“Más que una edad la infancia es una potencia, una potencia no capturable del todo por explicaciones, manuales, pedagogías, etc. En sí misma tiene la extrañeza de lo poético, siempre abierta e</i></p>	<p>A pesar de que las definiciones que se tienen de niña y de niño son tan variadas, es necesario resaltar cómo la complejidad e integralidad forman parte de aquellas formas de pensamiento. Se trata de</p>

		<p><i>definición exacta de niño y niña que aplique para todos, sino que justamente reconocemos a esos niños y a esas niñas como esos seres históricos, sociales, diversos con multiplicidad de formas de ser y estar en el mundo, entonces yo así concibo a los niños, por eso parto cada año de la incertidumbre de conocerlos, de ver quiénes son para así mismo poder transitar con ellos en el año escolar, entonces para mí los niños son la posibilidad, o no sé cómo expresarlo; los niños y las niñas son esos sujetos sociales que están esperando a que su profe los conozca tal cual son y a partir de ese conocimiento puedan caminar juntos y la profe pueda respetar esos ritmos, esas formas de ser y estar, pero que los jalone también en sus procesos, que aporte a sus proyectos de vida partiendo de lo que ellos son. Me gusta muchísimo también la apreciación que da Loris</i></p>	<p><i>que en uno de esos espacios era como justamente no son infancias y hay múltiples infancias.</i></p> <p><i>Algo que me marcó mucho, fue cuando fuimos al jardín del Bronx que se llama la libélula, bueno, no recuerdo bien, creo que se llama la libélula y como al ver ese otro tipo de infancias (...) también ir a la fundación del niño trabajador y ver a los niños como ellos pelean por su derecho a trabajar, es algo que me marcó mucho, porque uno siempre “no, el niño tiene que estudiar” y allá verlos empoderados (..)</i></p> <p><i>A las niñas y los niños yo los veo como unos seres maravillosos que siempre se están preguntando tantas cosas, que incluso ellos nos enseñan más a nosotras que a veces nosotras a ellos, ellos siempre se están preguntando muchas cosas que a veces también tú no sabes qué responder,</i></p>	<p><i>concepción pienso que los niños y las niñas nacen con un género y una sexualidad definida, o eres hombre o eres mujer, yo lo veo de esa manera. Sin embargo, todos podemos disfrutar de las cosas de la misma manera, puede ser desde los juguetes, el juego con carros o muñecas aplica para los dos géneros, ser niño y niña es conocer el mundo con todo lo amplio que es de la misma manera, sin categorías, solo disfrutándolo.”</i></p>	<p><i>impredicible. Pero se nos dificulta asumirla en su poética condición y por ello se la apropia desde modelos que intentan apaciguar su extrañeza y alteridad.” (IDARTES. 2015. P.46).</i></p> <p><i>“el tiempo y espacio de la infancia no se define referenciándose desde el anhelo de alcanzar la condición de adulto, por el contrario, la infancia debe referenciarse desde sí misma. Es más, su aparente debilidad, más que una deficiencia, es su potencia y su fuerza experimental y de apertura. Lo importante, en consecuencia, es relacionarse con los propios niños y niñas y no con las representaciones que tenemos de ellos y ellas.” (Gil, F. 2015. P.46)</i></p> <p><i>“La infancia trae un mundo que inquieta nuestro</i></p>	<p>concebir al niño como un ser integral, complejo, holista, quien no se fragmenta, sino que por el contrario es un gran universo lleno de un sin fin de posibilidades.</p> <p>Es por medio de esta totalidad que nos arriesgamos a dar una definición de lo que concebimos como niño y niña a partir de múltiples maneras y con un sin fin de denominaciones; sin embargo, poseer una única definición resultaría un trabajo engorroso debido a que nuestra definición depende de nuestra manera de concebir al mundo y dicha manera cambia dependiendo de cada uno de los seres humanos ya que la experiencia y trayectoria que adquirimos con el paso del tiempo permean nuestra manera de concebir el mundo.</p>
--	--	---	---	---	---	--

		<p><i>Malaguzzi frente a la imagen de niño en esos libros que yo les digo de Alfredo Hoyuelos, donde él hace el rastreo del pensamiento de Loris Malaguzzi, él habla de la imagen de niño como ese niño y esa niña protagonistas, de constructores de conocimiento, un mundo insospechado que la maestra debe estar allí dispuesta a conocer y a dejarse sorprender por lo que cada uno tiene que mostrar, lo que cada uno es.”</i></p>	<p><i>entonces a veces toca como “umm déjame y yo voy y averiguo” si como que están conociendo el mundo, se están preguntando y se están formando. Como que ahorita en la niñez ves muchas cosas en ellos, sabes tal vez como va ser su carácter, los vas descubriendo, pero sí creo que son maravillosos, llenos de alegría, sinceros, si no le gustan algo lo van diciendo, totalmente diferentes a los adultos. ¡No sé qué nos pasa!, porque alguna vez también fuimos niños, pero si a ellos no les gusta algo lo van diciendo, tienen mucha imaginación, ven todo posible.”</i></p>		<p><i>mundo y nuestras certezas. Si bien el niño precisa de una tradición, de una continuidad de lo que somos y valoramos, también representa su discontinuidad, la posibilidad de creación. Requiere insertarse en un mundo, pero también abre otros”</i> (Gil, F. 2015. P.47)</p>	
LO COTIDIANO, UNA PUERTA PARA ENTRAR AL MUNDO DE LA INFANCIA	<p><i>“Pienso yo que como que esas estrategias para posibilitar en los niños y las niñas esos procesos creadores es presentándoles la oportunidad para hacerlo, la pregunta, el problema, el mismo proyecto pedagógico de aula que surge a partir</i></p>	<p><i>“Con las experiencias, donde los dejes ser, porque muchas veces uno como maestro, como que tiene el error de “bueno entonces vamos hacerlo de la siguiente manera; esta este formato, lo van hacer en esta parte de arriba y acá en este lado ponen esto, en este</i></p>	<p><i>“Eso depende de ti, de los recursos; desde un cuento, desde la música, desde el palo de árbol, desde una historia, una noticia, por ejemplo, en esta contingencia sobre cómo nos podemos cuidar, teniendo en cuenta la edad de los niños, por ejemplo, cuando realizan</i></p>	<p><i>“Es en la espontaneidad, en los momentos de libertad, en los que se logran capturar sus avances y cambios más significativos. Así, las propuestas educativas y los proyectos pedagógicos requieren adecuarse a las características de las niñas</i></p>	<p>Por medio de los relatos brindados por las tres maestras de educación infantil se resalta cómo el aprendizaje parte de la experiencia, de la exploración y de la interacción con los demás. Este es un claro reflejo del cómo el aprendizaje surge a partir de</p>	

		<p><i>de sus intereses, nos da pie para esos procesos creativos en los niños y las niñas en los que ellos ya se asuman como protagonistas, que comprendan que su maestra está allí para acompañar el proceso, sí, el mismo proyecto pedagógico les permite a ellos sentirse como protagonistas, que la profe ahí los acompaña, pero que son ellos quienes ahora tienen el reto de crear, de pensar las cosas, trazar la ruta y aquí yo entonces acompaño, oriento, les pongo más preguntitas para que sigan entonces creando, pensando, dando respuestas, así como en esos diálogos que yo les ilustre de la panela. (...)</i></p> <p><i>Yo pienso que es la apertura del maestro que esté cuestionando a los niños, presentándoles la oportunidad para resolver el problema, pienso que el proyecto pedagógico de</i></p>	<p><i>otro ponen esto, y acá abajo el nombre” entonces no, creo que sí debe haber ciertos espacios donde ellos puedan ser y puedan crear lo que ellos quieran (...) que sean ellos mismos también, como que puedan ser libres en esos momentos para poder crear.</i></p> <p><i>Bueno, nosotras siempre y ahorita en medio la pandemia tratamos de que haya un experimento, sí, porque sentimos que a través del experimento ellos pueden, como hacer la hipótesis y esa hipótesis la llevan a la comprobación y eso es algo que a ellos también les parece “wow” yo pensaba eso, pero sucedió lo contrario o lo que yo pensaba si paso.</i></p> <p><i>Entonces como ese tipo de cosas, una de las actividades es como los experimentos, nosotras más que actividades, planeamos cosas donde los protagonistas sean los niños y digamos que, en medio de esta contingencia,</i></p>	<p><i>juegos de roles, cuando le dan vida a un objeto inanimado.</i></p> <p><i>Propongo experiencias que los lleven a aprender jugando, no se trata del carro o de la muñeca, se trata de bueno, vamos a aprender, (tal profe) me dio esta arenera y me dijo que con mi dedo vamos a jugar a construir, entonces jugaré; la intención del juego debe ser claramente que ellos aprendan, pero no limitarnos a lo que el docente quiera. “</i></p>	<p><i>y los niños, de tal forma que se promueva su curiosidad, su deseo de descubrir cómo funciona el mundo en el que se encuentran, su necesidad de comunicarse y expresarse a través de gran variedad de lenguajes, entre otros procesos más.” (MEN, 2014. p. 13)</i></p> <p><i>“la educación inicial requiere hacer un mayor énfasis en el conocimiento instrumental de modo que el profesor logre asimilarlo como algo personal, en un contexto de enseñanza práctica, y a partir de la reflexión de sus conocimientos científicos, de sus propias concepciones y de su propia práctica de enseñanza” (Mellado, 2003. P.64)</i></p> <p><i>“El niño y la niña viven unas experiencias sensibles en su</i></p>	<p>actividades cotidianas.</p> <p>Es de este modo como los docentes podemos permitirnos entrar al mundo de los niños y las niñas brindándoles un sin fin de experiencias sin la necesidad de contar con herramientas o actividades muy elaboradas, sino que por medio de los elementos más sencillos o comunes podemos conocerlos y sobre todo aprender de ellos. Es de esta manera lo que nos posibilita un acercamiento a este amplio mundo.</p> <p>Al involucrar el conocimiento cotidiano con el conocimiento escolar otorgamos elementos de la realidad en la vida de los niños y las niñas y damos una perspectiva más amplia de problemas reales, con soluciones reales, lo cual posibilita una enseñanza y un aprendizaje de la vida, para la vida. Es por lo cual, que la inclusión de elementos de carácter cotidiano en el</p>
--	--	--	--	--	--	---

		<p><i>aula, es una estrategia valiosísima para fomentar esos procesos creativos en ellos.</i></p>	<p><i>nosotros decimos bueno, está tanto tiempo en el computador ¿qué hacemos para que se estén moviendo? Que no estén sentados. Sí como que tenemos mucho en cuenta eso, el movimiento, que muevan el cuerpo, donde esté la imaginación de ellos. (...)</i></p> <p><i>Bueno, yo pienso que un ambiente que también es de arte y ciencia es la cocina, siento que la cocina es como un laboratorio, que incluso mira, ni siquiera tiene que ser el maestro, sino que los propios papás podrían hacerlo, entonces me parece que la cocina es un ambiente que allí hay demasiada riqueza de arte y ciencia que se podría prestar para eso. “</i></p>		<p><i>corporeidad y a la vez se encuentran abiertos a ampliar esta sensibilidad, son susceptibles de sentir e incorporar nuevas sensaciones no habituales. Esto quiere decir que el espacio, gracias a su cualidad estética, permite al niño experimentar nuevas sensaciones, que movilizan su cotidianidad. (...) El niño tiene la gran habilidad de dotar de nuevo significado lo que le rodea: la sorpresa y la búsqueda de posibilidades permanentes. Según este planteamiento, es necesario configurar espacios educativos que trasciendan los cánones establecidos, que ofrezcan la posibilidad de elegir y construir nuevas combinaciones, que superen la rutina y la repetición” Colombia, (E. R 2012. P. 117)</i></p>	<p>ámbito educativo, permite que los niños y las niñas realicen una vinculación de sus vivencias con el aprendizaje. Enseñar por medio de la cotidianidad ofrece un sin fin de posibilidades que pueden enriquecer las reflexiones sobre lo que concebimos como educación. Silva Morales (2013), refiere que al vincular el aprendizaje de la cotidianidad de los niños y las niñas en la escuela se tiene un marco de referencia en el cual se desarrollan conocimientos y habilidades que permitan una adquisición de interés hacia el saber y el conocimiento, entendiendo que ninguno se puede comprender por separado.</p>
EL DESARROLLO INTEGRAL DE				<p><i>“La pedagogía tiene muchos caminos, yo me fui por el lado de cómo aprenden los</i></p>	<p><i>“Hacer seguimiento al desarrollo integral es tener la posibilidad de traducir</i></p>	<p>El desarrollo integral, es concebido desde una perspectiva compleja y</p>

	<p>LOS NIÑOS Y LA NIÑAS</p>			<p><i>niños y como ya sé cómo funciona su cerebro y cuán importante es estimularlo, entonces uno se preocupa por darle más y más, porque también sé que el aprendizaje de ellos, depende mucho del contexto, no de los materiales, ni de los juguetes, sino de cómo tú le ofreces un palo de madera a un chiquito. (...)</i></p> <p><i>Primero, antes de cualquier conocimiento de alguna disciplina en específico, es importante conocer cómo aprende el cerebro de un niño, conocer a tu grupo, no únicamente desde sus habilidades y competencias, sino su interés, el contexto en donde vive, ¿viene de un contexto en donde sus papás cero música, cero lectura; en donde el niño está todo el día con la nana o, al contrario, vive en un espacio rural. Es importante conocer el contexto de su hogar, el cultural, sus creencias. También es importante conocer su salud, sus</i></p>	<p><i>en palabras, ilustrar en imágenes, registrar a través de las voces de las niñas y los niños, y de sus producciones, los propios avances, retrocesos, dificultades e intereses, con el fin de responder a sus características desde la acción pedagógica, así como compartir este proceso con su familia, con otras maestras, maestros y agentes vinculados a su atención integral.” (MEN, 2014. p. 15)</i></p>	<p>holística, debido a que es a través de dicha perspectiva como se tejen relaciones entre los niños, las niñas y el ambiente. Por lo tanto, una de las maneras para comprender dicho desarrollo tal y como lo menciona Utria 2015, es por medio de las prácticas de cuidado al interior de las familias y en el entorno en el cual se encuentran. Es así como a través de estas prácticas, es posible tejer un desarrollo en donde se le apueste a involucrar saberes y experiencias de su cotidianidad. Es debido a ello, que una de las razones por las cuales es importante hablar de desarrollo integral, se da justamente al comprender a los niños y a las niñas como seres integrales.</p> <p>A razón de lo anterior, es importante resaltar que cuando se hace referencia a una perspectiva compleja en el desarrollo integral de las niñas y los niños, aparece la transdisciplinariedad en donde se involucran factores</p>
--	-----------------------------	--	--	---	--	--

			<p><i>alergias, con el fin de saber con qué materiales o de que podemos hacer uso para poder aprender. (...)</i></p> <p><i>Por otro lado, la manera en la que aprenden los niños y los factores importantes para ese desarrollo, en cuanto a su cerebro, la manera en la que ofrecemos espacios importantes para el aprendizaje de los niños y el apoyo en otros colegas, es decir, la forma en la que enseñan.”</i></p>		<p>articuladores de procesos pedagógicos, culturales, sociales y familiares.</p>
--	--	--	--	--	--

<p>Interdiscipli nariedad (Vínculo entre ciencia y arte)</p>	<p>EL MAESTRO UN PUENTE ENTRE EL ARTE Y LA CIENCIA</p>	<p>“¿Qué es la ciencia y que es el arte? Bueno, cuando a uno le dicen ciencia, uno enseguida piensa como en ese conjunto de conocimientos precisos, exactos, que tienen un horizonte hacia la universalidad, todo lo objetivo, cuando pienso en ciencia, pienso justamente en eso, como en una construcción de conocimiento en áreas o disciplinas muy particulares que tienen como unos códigos discursivos y que esos códigos son los que le apuestan a una exactitud, a una precisión y como a una generalización como en sus construcciones y hallazgos particularmente.</p> <p>Frente al arte, bueno, yo también podría decir que hace referencia como a esa construcción de saberes en relación con la cultura y como el ser humano aprovecha esas expresiones artísticas para expresar, para comunicar aspectos centrales de su cultura, de su espiritualidad, de asuntos en general que le atraen y que le interesan y le provoca comunicar a</p>	<p>“¿La ciencia también está en todo! porque, por ejemplo, si está lloviendo, entonces ¿por qué llueve?, entonces ahí está la ciencia, ¿por qué podemos encender la luz? Ahí está la ciencia ¿por qué estamos en este computador? Como que todo también está atravesado por la ciencia, entonces como que una definición es difícil, no se me ocurre. Porque es como en lo que estamos nosotros también, es nuestro cuerpo, son nuestros órganos. (...)</p> <p>Yo creo que el arte es como todo lo que nos rodea, uno a veces dice es solamente pintar o es solamente bailar, pero no, creo que el arte está en todo, en escribir, incluso en escuchar a los niños cuando ellos hacen rimas. Hay muchas cosas que son arte. (...)</p> <p>Considero que la ciencia y el arte pueden ser un lenguaje ya que por medio de prácticas como pintura o el baile podemos reflejar o expresar cosas que sentimos, es un lenguaje porque es una forma de comunicación. Por su parte</p>	<p>“La ciencia lo es todo, porque en la cocina también se hace presente la ciencia, mezcla tú dos ingredientes mal y como que queda, entonces creo que la ciencia es un saber, es un conocimiento que te permite ejecutar x o y cosa, desde lo más complejo, hasta lo más simple, te doy un ejemplo, es ciencia todo lo que está pasando con el coronavirus, pero también es ciencia tener a un niño en cuatro paredes, ¿cómo funciona, qué elementos voy a utilizar? Si le pongo esto lo va a dispersar más, si le pongo lo otro lo voy a tener quieto y no quiero que eso pase, ¿esto le interesara o no?, es como esa parte del saber.</p> <p>El arte es la forma en la cual los seres humanos nos expresamos, al igual que la ciencia el arte lo es todo y está presente a lo largo de nuestra vida. El arte lo vemos en la cocina, en la calle, en nuestro trabajo, es cualquier cosa por pequeña que esta sea. Creo que los seres humanos, los animales, las plantas y el mundo en general es arte. (...)</p> <p>Así como lo mencione el arte</p>	<p>“Los niños tienen su propia lógica y sus propias maneras de expresión, que construyen el mundo en torno a diferentes lenguajes. Por tanto, los diversos espacios educativos deben ser coherentes con esta postura, promoviendo el uso de los múltiples lenguajes en los que los niños y las niñas se sientan representados, además de ofrecer posibilidades que permitan transformar e incidir en su entorno.” (IDARTES, 2015. p.113)</p> <p>“La potencia de la cultura como una facultad distintiva de lo humano se produce gracias a su capacidad de lenguaje y de representación del mundo; dos capacidades mutuamente imbricadas que han posibilitado a los seres humanos superar su estado de naturaleza biológica y adaptar el mundo a las necesidades de la especie (Narváez, 2005). A través de la cultura los grupos humanos desarrollan tanto mecanismos de adaptación y supervivencia como formas de representación,</p>	<p>Como lo ha dicho Feynman la ciencia lo es todo y está presente en todas partes, solo hay que empezar a ver el mundo con los lentes de la curiosidad para empezar a cuestionar, explorar y hallar, dejándose deleitar por el placer de comprobar por cuenta propia cosas que otras personas ya han comprobado.</p> <p>El arte también lo es todo, nuestro cuerpo mismo es arte, por medio de nuestros movimientos armoniosos y expresiones estamos creando arte. Somos una obra en proceso andante, que va adquiriendo forma a través de la experiencia, el contacto con la cultura y las múltiples formas de conocimiento.</p> <p>Es por ello que resulta vital repensar la importancia de fomentar la pasión en los niños y las niñas, por estas dos dimensiones del ser humano. Entendiendo que cada ser infantil tiene su propia forma de ver y entender el mundo. Por lo tanto, nuestra labor, no es tanto infundir unos determinados conocimientos, sino potenciar escenarios que permitan desarrollar experiencias en pro del arte,</p>
---	--	---	---	---	--	--

<p>EL AULA COMO UN LUGAR DE RELACIONES</p>	<p>“si un maestro de verdad es muy consciente de esto que estamos hablando, de que hay relaciones entre estos campos de saber, por así decirlo, es posible llevarlo a cabo en el aula con las proyecciones o con los proyectos pedagógicos que uno desarrolle con los niños y las niñas, con los que no se busque fragmentar, sino que se busque justamente ver qué aspectos pueden relacionarse, de la ciencia, del arte o de otro campo de saber en alguna pregunta que tengan los niños y las niñas para desarrollar; ósea, como ponemos a la ciencia, al arte a trabajar de una manera dialógica, engranada, para construir conocimiento con los niños y las niñas, pero yo pienso que eso se hace visible si el maestro es consciente de eso, y si es consciente de eso en las experiencias pedagógicas que proponga lo va poder realizar con los niños y las niñas en el aula, pero sí es un maestro que</p>	<p>“En la relación de arte y ciencia, siento que como ya lo mencioné debe ser un trabajo transversal, integral, no separado o fragmentado porque esto no tendría sentido en el aprendizaje, nosotros somos seres completos y el aprendizaje debería ser igual.</p> <p>Siento que siempre tiene que estar leyendo mucho a los niños, sí, como realizando una lectura de los niños, porque a través de eso es que enriqueces tu ejercicio, cuando tú los observas, puedes notar que esto les llamó la atención, esto no tanto y a través de eso pues tú vas replanteándote cada cosa que vas hacer con ellos. Como también, dejarlos ser, puedes hacer ejercicios donde ellos también puedan hacer hipótesis, dejándolos crear, lo que decía no solamente como el maestro ahí hablando, sino que también los escuche.</p>	<p>“Más que conocimientos disciplinares, todas las áreas del conocimiento se dan a partir de lo que los niños desean conocer. (...) Yo creo que más que temas o contenidos, debemos ofrecer a los niños experiencias y como tú tomas de tu propia experiencia para realizar por ejemplo una guía de aprendizaje.</p> <p>en el aula, pues creo que algo que los niños se toman muy en serio es el juego, es la actividad que más ocupa a los niños, todo se puede a través del juego, uno eso, dos, como tú propones un entorno en donde los invites de manera natural explorar, a aprender. Tengo una experiencia que viví el año pasado con dos chiquitos, en donde yo dije juepucha... También los maestros tenemos muchos tabús y uno era vamos a explicarle la muerte a los niños y como que ok, ¿ahora qué hago? Yo me imagine al otro día a los papás, tenaz; pero era ver</p>	<p>“Valeria Bebhuk (2011) habla de esas preguntas generadoras de incertidumbre, de aventura, de asombro e inseguridad. Suponen ese interpelar existencial heideggeriano que nos atraviesa la mirada para proyectarse en todas las direcciones caleidoscópicas posibles. Estas preguntas no banales nos lanzan en una búsqueda de lo incierto, lo inédito y lo inesperado.” (IDARTES, 2015. p. 224)</p> <p>“Cuando una maestra, maestro o agente educativo tiene en frente a un grupo de niñas y niños que están jugando de manera espontánea y reconoce que el juego es una actividad propia de la primera infancia, decide observar y escuchar, pues sabe que a partir de esta situación puede conocerlos más (...) para revelar quiénes son las niñas y los niños, qué</p>	<p>Cuando se reconoce que el arte y la ciencia son parte de un todo comienza el desafío de plantear escenarios que permitan a los niños y las niñas llevar al máximo nivel posible el desarrollo de sus dimensiones.</p> <p>Entonces, comienza la tarea de observarlos para conocer sus necesidades, intereses y particularidades a fin de constituir las experiencias que les permita adentrarse en el universo de la interdisciplinaridad. Como sugiere la maestra 7 puede ser a través del juego, pues, se reconoce que el juego es una actividad propia de la infancia que más allá de quedarse en el placer momentáneo, trasciende hasta convertirse en una forma de conocimiento.</p> <p>Así, el juego puede ser aquel espacio ideal para que los niños comiencen a elaborar preguntas, imaginar, crear, inventar, asombrarse, inquietarse y proyectarse</p>
--	--	---	--	--	--

		<p><i>no es consciente y está pensando qué hacemos para ciencia, qué hacemos para arte, pues va a cortar esa relación que sí es posible ver entre la ciencia y el arte. (...)</i></p> <p><i>si se dan cuenta uno en el camino es donde va mirando qué momento, qué cosas del arte, de la ciencia, de la literatura, de la música, (...).de cómo el maestro con una pregunta que tienen los niños puede hacer una explosión de saberes para responder desde diferentes lugares, desde la biología, pero también desde la música, desde la construcción de un trapiche, como el maestro pone el mundo en relación para los niños y las niñas y permite responder a esos intereses y a esas preguntas con diversos caminos.”</i></p>	<p><i>Escuchar a los niños es muy importante, ellos también tienen muchas cosas que decir y cómo piensan tantas cosas del mundo, creo que eso es muy importante.</i></p> <p><i>También tener en cuenta el material, por ejemplo, en muchos colegios, digamos el niño de tres años y ya, con un cuaderno de este tamaño, entonces yo sí creo que los niños si desde pequeños deben tener varios espacios, no solo como un cuaderno, (...)que si quieren crear un personaje no sé con la plastilina, a través de materiales reciclables se pueden hacer muchísimas cosas, muchas, muchas... cosas que también les posibilitan a los niños su aprendizaje.</i></p> <p><i>El maestro también desde su propio ejercicio, si la intencionalidad es esa hay muchas cosas que puede hacer ligadas al arte y la ciencia.”</i></p>	<p><i>cómo la vida era un paseo y luego sigue otro paseo y había elementos simples como hojas de árboles, un ventilador, había sonidos y los niños jugaban, se reían, gozaban y entendieron que la muerte es otra faceta de la vida y es otro paseo, el cual vamos caminando por etapas, por caminos y cómo a través del juego es posible que imaginen, creen y a llegar a sus propias conclusiones. No todo el tiempo tiene que ser pintura o música, hay un sinfín de cosas que los niños pueden crear con cualquier material y en eso se basa el arte y también la ciencia.</i></p> <p><i>(...) en relación al arte y la ciencia, lo mismo, brindándoles posibilidades de aprendizaje por medio del juego, es decir, si quieres vincular esas dos áreas brindarles oportunidades para que las disfruten ya sea en entornos abiertos o cerrados, como su casa o el aula de clase, lo importante es el juego y la exploración.</i></p>	<p><i>les interesa, quién es su mejor amigo, cuáles son sus temores, etc.” (MEN, 2014).</i></p>	<p>hacia lo incierto, lo inédito y lo inesperado.</p> <p>La clave es entender qué es aula debe trascender el espacio físico del salón de clase, cualquier escenario cotidiano puede convertirse en un aula educadora. La ciudad misma es una gran aula. Así mismo, se debe trabajar desde lo cercano y lo conocido por los niños y las niñas, cualquier material u objeto presente en sus vidas diarias esconde un valioso potencial artístico y científico.</p>
--	--	---	--	---	---	--

<p>CAMINO A CONSTRUIR UNA EDUCACIÓN HOLISTA</p>	<p>“La educación integral tendría que ver sobre todo con como disponemos de esas acciones y esas experiencias que le permitan al niño y a la niña ser; también sobre cómo disponemos de todo nuestro accionar, las acciones, los recursos, como disponemos todo para que ese niño pueda desplegar todo su potencial, eso es para mí la educación integral. Como le apostamos al despliegue de todos esos procesos en lo social, en lo personal, en sus procesos comunicativos y expresivos y también en sus procesos de exploración y de desarrollo cognitivo, porque cuando hablamos de la educación, nos quedamos en los procesos cognitivos, pero no, el niño es social, también tiene sus lenguajes comunicativos y expresivos, entonces, como tenemos el compromiso social, de desplegar todo ese potencial en los niños y en las niñas y permitirles ser y potenciarse hacia</p>	<p>“Eso sería la educación integral, no fragmentar, separar o mostrar por aparte las áreas del conocimiento, sino más bien realizar una articulación de ellas. Como ahorita justamente estoy en un escenario interdisciplinar, en donde todo se maneja de manera transversal, creo que es muy importante, porque justamente nosotros somos seres integrales y a veces cuando se segmenta como esa cosa, digamos, está la matemática y el español, uno nunca le ve relación, uno es como aparte de la matemática y el español. Siento que como al manejarlo así los niños como que le encuentran más cosas, les encuentran más sentido a las cosas. (...) Por ejemplo, al ver yo un chico justamente del CEL, como que ellos también ven todo relacionado grande, entonces es muy diferente su</p>	<p>“La educación integral es mostrarle al niño el aprendizaje visto desde todas sus posibilidades, sin separarlo. Creo que Reggio Emilia es un ejemplo muy claro para ello, entonces yo me iría hacia ese referente. En Colombia pocas instituciones buscan un aprendizaje articulado, como el de Reggio, creo que no es fácil, pero tampoco es imposible. Pero también para que sea posible gestar esos espacios se requiere un cambio de chip desde el educador y desde los padres de familia, porque los niños tienen la capacidad de ver la articulación en cualquier lado, pero si el educador o los padres no entienden el propósito, es muy complicado llegar a un propósito o la preparación de esos espacios. (...) la interdisciplinariedad en la escuela lo es todo, te doy un ejemplo súper básico, la mayoría de los profesionales en Educación</p>	<p>“Los niños y las niñas piensan, sienten y actúan al mismo tiempo. Es justamente desde esta mirada integral de habitar el mundo que abordaremos la reflexión sobre el cuerpo del niño y la niña en la primera infancia, desde un sentido holístico e integral, como un todo en el cual confluyen emoción, contexto, pensamiento, interacción etc. Es decir, no entendemos al niño de forma separada o fragmentada, asumimos que “todo su cuerpo” participa y hace parte de la experiencia” (IDARTES. 2015 P. 143) “Frente a este enfoque materialista, reduccionista de la educación, ha surgido la educación holística. Ella, desde diversos ángulos, proclama y reivindica la totalidad del ser humano; propicia métodos y técnicas que tienden al desarrollo del ser humano,</p>	<p>Es claro que una ruta sugerida, para fomentar el desarrollo del niño o la niña desde su multidimensionalidad e integralidad, es la educación integral, que también puede denominarse bajo educación holista. Desde esta perspectiva, se reafirma el papel de la interdisciplinariedad, por cuanto no fragmenta, sino que integra. También se valora al niño y la niña como seres completos con sus propias capacidades, talentos, sentires y pensares y es desde estas potencialidades de donde parte la educación para desarrollarlas, pero de igual modo, sugerirle nuevos mundos de posibilidades a explorar.</p>	
---	--	--	---	--	--	--

		<p><i>diferentes aristas, incluso encontrar su talento, pero sin descuidar otras cosas que él también puede lograr.”</i></p>	<p><i>formación a la mía, esa formación me parece que enriquece muchísimo más su vida. “</i></p>	<p><i>Infantil, son mujeres cuando los niños ven un hombre también, cambia todo, los niños se sorprenden, “ah, llegó un hombre, ¿y qué nos va hacer?”, se despierta el interés, lo mismo ocurre cuando articulas los conocimientos. Por ello creo que es fundamental, necesaria, pero que también debe avanzar, romper tabús de que esto es solo para mujeres, en Colombia lo vemos de esa forma, pero tú vas a países en Europa y encuentras que los profesores son hombres, no solo mujeres, entonces hay que cambiar ese concepto no solo desde la escuela, también desde la familia.”</i></p>	<p><i>desde sus nacimientos hasta su muerte, pero en todas las dimensiones del ser. (...) Es una filosofía, una actitud vital de profundo respeto por las potencialidades humanas: en este sentido, lo que debe guiar el esfuerzo educacional es sobre todo las características humanas intrínsecas de los niños y su desarrollo.”</i> (Salas, et al. 1998. p. 72)</p>	
--	--	--	--	---	--	--