

MÚSICA Y EXPERIENCIA ESTÉTICA: POSIBILIDADES PARA LA RE-SIGNIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL MAESTRO DE BIOLOGÍA.

-Transitar caminos de experiencia desde la música como expresión de pensamiento, sentires y corporeidad-

MARY ALEJANDRA CAMARGO MUÑOZ

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA
BOGOTÁ, D.C
2020**

MÚSICA Y EXPERIENCIA ESTÉTICA: POSIBILIDADES PARA LA RE-SIGNIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL MAESTRO DE BIOLOGÍA.

-Transitar caminos de experiencia desde la música como expresión de pensamiento, sentires y corporeidad-

MARY ALEJANDRA CAMARGO MUÑOZ

Trabajo de grado para optar al título de: Licenciada en biología

DIRECTOR: DEYSI SERRATO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

TRAYECTOS Y ACONTECERES: ESTUDIOS DEL SER Y EL QUEHACER DEL
MAESTRO DESDE LA PEDAGOGÍA

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA
BOGOTÁ, D.C
2020**

AGRADECIMIENTOS

A la vida por las oportunidades, al universo. A Dios.

A mis padres Jaime y Clemencia, por el apoyo en los momentos difíciles.

A mi hermano Gabriel, por estar siempre.

A mis compañeros, a todos, porque de cada uno aprendí algo valioso.

A mi tutora Deysi Serrato, por el compromiso y exigencia.

A la Universidad Pedagógica y a las escuelas de formación popular.

Gracias, mil.

INTRODUCCIÓN.....	6
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 General.....	13
2.2 Específicos.....	13
3. JUSTIFICACIÓN.....	14
4. ANTECEDENTES.....	18
5. REFERENTE CONCEPTUAL.....	33
5.1 Concepto práctica pedagógica.....	33
5.2 Concepto experiencia estética.....	37
5.3 Concepto Música.....	40
5.3.1 Música en la vida de las personas.....	41
5.3.2 Música y sociedad.....	42
5.3.3 Música en la educación –lo formativo-.....	45
6. METODOLOGÍA.....	46
Enfoque y paradigma para llevar a cabo la investigación.....	47
Fases de la investigación.....	47
7. HALLAZGOS.....	48
7.1 Capítulo I: Relaciones entre música y enseñanza de la biología.....	48
7.1.1 Concepciones de la naturaleza a través de la música.....	48
7.1.2 Expresión artística: posibilidades para la práctica pedagógica del maestro de biología.....	58
7.1.3 Cualidades de la música: elementos para la enseñanza.....	63
7.1.4 Desarrollo integral a partir de la primera infancia.....	67

7.2. Capítulo II: Música y cuerpo.....	70
7.3 Capítulo III: Experiencia estética: aportes para la enseñanza de la biología.	81
7.3.1 Experiencia estética en el aula de clase.....	86
a. Actividad el cuerpo el entorno.....	86
b. Actividad la siembra.....	86
c. Actividad pintar con elementos naturales: flores y frutas	87
7.3.2 Potencialidades del teatro en las ciencias.....	89
a. El teatro y la química.....	90
b. El teatro y la física.....	90
c. El teatro y la biología.....	91
7.3.3 Enseñanza de lo vivo a partir de la experiencia estética y la formación de maestros de biología.....	94
7.3.4 Taller de sensibilización: “aves y mariposas”	97
7.3.5 Relato: poética narrativa: “el guardián del bosque de niebla”	98
7.3.6 Ilustración científica: vinculando el arte del dibujo con la enseñanza de la biología.....	99
8. CONSIDERACIONES FINALES.....	102
9. BIBLIOGRAFÍA.....	104
10. ANEXO: MATRIZ DOCUMENTAL.....	108

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo evoca o pone sobre la mesa, elementos de discusión sobre la enseñanza, y con ello el lugar de la práctica pedagógica de los maestros en el territorio colombiano. Particularidades de este territorio biogeográfico, dan cuenta de escenarios con gran riqueza biológica y cultural, considerando así a Colombia como una nación privilegiada en sus recursos naturales, étnicos y multirraciales.

Sin embargo, esto no es lo único que ha caracterizado a Colombia, ya que, en diferentes momentos históricos, el país ha atravesado fenómenos de violencia, desplazamientos forzados, expropiación de tierras de indígenas y campesinos, violación de derechos humanos, con presencia de grupos al margen de la ley, corrupción, ineficacia del estado en la resolución de conflictos, falta de inversión en educación y deporte. Entre otros aspectos más.

Es allí en situación, donde se reconoce al maestro en biología, con la capacidad de hacer una lectura de sociedad y cultura, que implica una postura crítica frente a esos sucesos, los cuales desde elementos de realidad propia del país pueden ser incorporados en la práctica pedagógica, como ejercicio formativo, que lleva a cabo espacios de reflexión-acción sobre un saber y un actuar en un contexto determinado, particular o diverso.

De lo anterior, implica que el maestro de biología no reduzca su práctica pedagógica, a un saber, un procedimiento, o una estructura metodológica, lo que lleva a superar la mirada instrumentalista de la enseñanza. Aquí el maestro debe replantear la esencia de su quehacer, integrando alternativas que sitúen el conocimiento desde realidades que se presentan en los contextos, en los territorios, donde se reconozca el valor de la cultura y las identidades. Teniendo en cuenta relatos de vida, sonoridades, expresiones del arte, que le otorguen una perspectiva de significado, memoria, reivindicación de prácticas injustas, apreciación de la naturaleza, un cambio en la práctica individual, que además involucra un sentir de empatía por lo que le ocurre a un otro.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Práctica pedagógica, experiencia estética, música, maestro de biología

El interés de abordar la práctica pedagógica, permite develar un horizonte que da cuenta de los procesos de formación de los maestros en los diferentes escenarios educativos. Esto permite narrar, la experiencia de enseñanza para relacionar la trayectoria profesional y trasegar de los maestros, las posturas personales, el saber específico, las instituciones, la comunidad educativa, realidades del aula y particularidades del contexto social, en el que intervienen factores culturales, económicos e históricos.

Por lo tanto, así como lo menciona (Zuluaga, 2001) la práctica pedagógica se concibe desde las realidades de los diferentes contextos educativos, y se desarrolla por medio de una *historicidad*, no solo del maestro, sino también de la sociedad, o del escenario educativo en que se desenvuelve. El postulado de historicidad, proporciona elementos de análisis sobre discurso y prácticas de saber, en relación con las interacciones de los sujetos, la relación con los conceptos, las instituciones y las problemáticas que afectan al maestro.

Desde esta postura, se cierra la brecha de reduccionismos y viejos posicionamientos de una pedagogía clásica, en donde la noción de *práctica pedagógica* se había establecido como una serie de pasos o metodologías, basadas en actividades aleatorias, que al ser articuladas a un saber, un estudiante que opera como soporte y receptor de la práctica y un maestro, llegan a un fin último de aprendizaje (Martínez, 2003).

De ello, las implicaciones en el campo educativo son el reflejo de prácticas que buscan obtener un aprendizaje fundamentado en la transmisión de conocimientos, competencias para dar respuesta a un sistema educativo, que se encuentra fuertemente permeado por las premisas de discursos de globalización, orientado a todas esferas sociales con un fin instrumentalista.

En ese sentido, esto nos lleva a cuestionar el lugar de la práctica pedagógica desde un referente histórico, lo que implica deslocalizar la manera como se ha ido configurando a través del tiempo. Solo por mencionar un momento histórico, para el siglo XIX, en Colombia era normal que se ejecutaran prácticas educativas con una orientación basada en la dominación y obediencia, en donde la enseñanza transcurría bajo criterios de instrucción y sometimiento del cuerpo por parte de las clases dominantes (Zuluaga, 1979 Citada en Ríos, 2018). Por lo tanto, cabe mencionar que para la enseñanza de esa época lo que primaba era la formación fundamentada en valores, se establecían reglas de organización muy marcadas, como lo era tener un espacio y horario definido, un maestro como sujeto público, unos destinatarios, y unos contenidos. Lo que reducía la enseñanza a una estructura bastante rígida.

Sin embargo, al estar en sociedades que están en constantes renovaciones, existen variaciones o cambios culturales, que también se han trasladado al campo educativo, esto evidenciado en lo discursivo, teorías curriculares, contenidos y por supuesto las prácticas de enseñanza, ya que estas no se quedarían en el estancamiento de por vida. Para lo que (Lanza, 2007 citado en Rojas & Castillo, 2016) propone situar la práctica educativa desde un hacer que no es repetitivo y automático, por el contrario, la determina como resultado de un innovar reflexivo, en lo que se propone una enseñanza con nuevos métodos acordes a lo que va ocurriendo en los entornos escolares.

Por lo tanto, pensar en la actualidad en llevar a cabo una práctica de enseñanza, hace necesario poner en consideración nuevas miradas, lecturas y posicionamientos. Siendo así, el maestro podría tener en cuenta al momento de implementar su práctica pedagógica un pensamiento sistémico, en términos de interacciones entre los actores involucrados en el proceso de enseñanza, para lo que (Saldarriaga, 2016) menciona que la práctica pedagógica es mucho más de lo que el maestro hace en el aula. Señala que los escenarios de acción del maestro van más allá del salón de clase, lo que implica que se involucren además las instituciones educativas, las comunidades y los territorios.

En relación con lo anterior, la práctica pedagógica podría asumirse como un espacio que pone a interactuar al maestro, en un diálogo entre el saber disciplinar junto a un ejercicio

de carácter práctico y vivencial de la experiencia. Una condición dinámica, que permite un intercambio de saber, maestro-estudiante, una confrontación respetuosa. La práctica pedagógica, como un escenario dónde se propician respuestas a diversas situaciones que se dan dentro y fuera del aula, en contextos particulares o territorios con realidades propias del país.

Desde aquí, se incentiva a posicionar al maestro como sujeto histórico-político, que en sintonía del transcurrir de acontecimientos de orden político, social y cultural, posibilita acciones a partir de un hacer reflexivo: que es consciente, toma una postura, determina su autonomía, re-significa la comprensión del quehacer docente, cuestiona una enseñanza basada en exceso de contenidos, en donde el estudiante está en atención pasiva, y en donde dichos contenidos tienen poca utilidad para la vida cotidiana. Actúa y busca hacer algo.

Esta postura, da lugar a la construcción de singularidad del maestro, la cual se asume como sujeto pensante, sensible, con la preocupación de un otro y de sí mismo. Por lo tanto, esta construcción de subjetividad entra en ruptura con lo homogéneo y busca involucrar un campo de trabajo, que aborde la re-significación del existir propio, otorgándole un nuevo sentido y transformación a prácticas estancadas, monótonas, cambiando conductas tradicionalistas, dándole una nueva mirada a la enseñanza que acoge la experiencia como un camino para transitar su realidad, y se nutre además con aportes de otros.

Dicho campo de trabajo hace alusión a la *experiencia estética*, en donde según (Dufrenne, 1953 citado en Zarzo, 2016) desde este enfoque de experiencia, se busca recuperar la singularidad del sujeto, se rescata el valor del cuerpo y la sensibilidad, como reacción, se introduce a una re-educación no solo intelectual sino también personal, la cual implica un posicionamiento de subjetividad. Se re-plantea la noción de cuerpo, en donde este se asume como expresión libre, no tanto desde un cuerpo orientado al trabajo, a la función mecánica de la reproducción de trabajo, que se encuentra en disposición de responder con las lógicas de gobernabilidad de los sujetos, a través de su mismo cuerpo y pensamiento.

Desde la experiencia estética, se rompe la actitud utilitaria del pensamiento sobre los cuerpos, hechos e ideas, en la medida en que interviene un cambio de actitud respecto a las formas como el sujeto se relaciona con el mundo, su propio cuerpo y la manifestación de sus ideas. Cambia el enfoque de asumir sus prácticas y pensamiento desde lo que sirve, basado en respuestas del actuar desde lo que es útil.

A partir del pensamiento estético propuesto por Deleuze citado en (Farina, 2005), se trazan caminos para que el sujeto transite su realidad desde la experiencia, recoge la voz de “lo vivido” en tanto acción y efecto de expresarse, por medio de hechos que se materializan o se hacen visibles en actos sensibles y perceptibles. Estos actos son evidenciados en sensaciones, percepciones, afectos, y emociones, condiciones que hacen que la experiencia pueda ser arte.

Esta idea de arte, es expresada como una forma de pensar, por la cual el hombre se hace cargo de su postura subjetiva, es una manera de dar visibilidad y dar voz a esa condición. El arte permite dar a conocer sucesos de la condición humana por medio de gestos, imágenes, sonidos, a través de las formas que hacen visible y audible a la experiencia humana, puesto que las obras o representaciones se revisten de los acontecimientos que afectan la vida y al hombre mismo (Zarzo, 2016).

Explorar el arte, desde lo estético se lleva a cabo desde las prácticas estéticas, las cuales son “maneras de hacer” que intervienen en las maneras de actuar, y su relación con las formas de ser y las formas de visibilidad que tiene el sujeto. El arte implica propuestas de expresión dirigidas a campos como lo son: las artes visuales, la música, relatos literarios, el cine, la pintura etc... Dichas expresiones exigen un significado, el cual es pensado, experimentado, o sentido interiormente, aunque expresión no se limita al individuo, puesto que también se dice expresión cuando el sujeto participa directamente dentro de una comunidad.

Ahora bien, una de las prácticas estéticas, que se quiere abordar en este trabajo es la música, en la cual el valor estético está dado por la belleza de las distintas sonoridades, la riqueza instrumental, la calidad artística, técnica e interpretación de las obras musicales

y la pureza en la producción de los sonidos. Lo estético con el pensamiento manifiesta una condición necesaria de belleza, lo que es para la humanidad el goce del hombre, la manifestación libre de sus actitudes, fuerza creadora de los seres humanos, en todas las esferas de la vida social y personal, todo esto para proyectarse al mundo de lo sensible (García, 2013).

De este postulado se resalta que lo estético de la música pueda ser llevado a lo formativo, ya que se contempla que en el campo de la enseñanza la experiencia musical constituye uno de los ejes fundamentales de cada individuo, por su importancia en el desarrollo de la *sensibilidad* y la *capacidad creativa*, lo que ayuda al sujeto a canalizar sus emociones, y le permite hacer una crítica ante la música, en tanto a creación comprensión, valoración, y efecto en sociedad.

La música como expresión y efecto en sociedad se torna relacional, ya que involucra el sentir individual, estímulos ambientales, crea a su vez nuevas relaciones con otros. Se valora la riqueza sonora, cultural y de identidad, se hace un reconocimiento de la historia de los pueblos y los territorios. En algunas regiones es un aporte a la reivindicación social, la música está presente en los procesos de re-significación del lugar de la mujer, es además muestra de lucha y resistencia.

Por lo tanto, surge el interés de integrar la música en la práctica pedagógica de los maestros de biología, para dar origen a una posibilidad de enseñanza que permita explorar desde lo cultural una manera de configurar una experiencia que contribuya al maestro y al estudiante a reconocer la riqueza cultural del país, pero que también sirva para incentivar otras alternativas de enseñanza de lo vivo. Es un camino que complementa la comprensión que se tiene de lo vivo, sin que quedé reducido a la explicación de las estructuras y funciones de los seres vivos, que comprende lo fisiológico, el reconocimiento de las especies de modo jerárquico-taxonómico determinado por la conformación celular y evolutiva (Mayr, 2006).

Desde el maestro de biología, la música en sonoridad permite reconocer los sonidos del entorno, el cantar de las aves, el croar de los sapos, el relámpago antes del trueno, se

puede apreciar desde allí las composiciones presentes en la naturaleza, siendo está una experiencia desde la escucha de los sonidos, que lleva a despertar el lado sensible respecto a sensaciones y emociones que se vinculan al escuchar música o los sonidos en los que estamos inmersos, experiencia que quizás hemos perdido por el afán de nuestro diario vivir. La música para el maestro de biología, aporta además en la exploración de temáticas para la enseñanza como lo es: el cuerpo desde el ritmo y la danza, la música para comunicar y la música para movilizar momentos de socialización en la práctica pedagógica.

Siendo así, y de lo anteriormente mencionado surge la siguiente pregunta problema:

¿Cuáles son las posibles relaciones que se establecen entre la práctica pedagógica de los maestros de biología y la música a partir de la experiencia estética?

2. OBJETIVOS

2. 1 OBJETIVO GENERAL

Visibilizar las posibles relaciones entre la música y la experiencia estética a propósito de la enseñanza de la biología

2. 2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evidenciar las posibilidades pedagógicas de la relación música y experiencia estética en la práctica pedagógica de los maestros de biología.
2. Identificar las potencialidades de la música para la enseñanza de la biología
3. Problematicar las relaciones música y experiencia estética desde la enseñanza de la biología.

3. JUSTIFICACIÓN

Música: expresión de los saberes tradicionales de los territorios, acción de visibilizar las formas de vida culturales de las comunidades.

Abordar la música tradicional es adentrarse a un espacio que comprende las prácticas identitarias dentro de un compilado cultural de las regiones biogeográficas, estas prácticas dan cuenta del folklore propio de la nación colombiana. Cuando se habla de folklore este se expresa como “los saberes populares” que en resumen son los conocimientos del pueblo, en cuanto a lo que el pueblo dice, cree y piensa (Abadia, 1983). Expresado por medio de la tradición oral-escrita, los sonidos, las piezas musicales, danzas, etc.

Los pueblos manifiestan dichos conocimientos por medio de prácticas tradicionales que implican una permanencia en el tiempo y difusión a través de la experiencia, recoge vivencias que permiten reconocer la diversidad en las formas de vida de las comunidades, interviene la riqueza sonora que involucra momentos de cotidianidad, creencias, valores, símbolos y modos de comportamiento.

Desde aquí es importante reconocer los conocimientos tradicionales de las comunidades, evidenciados en las diferentes expresiones culturales, porque son el sustrato que actúa para los individuos como identidad y sentido de pertenencia, lo cual permite interpretar las relaciones que se establecen entre los miembros de una comunidad, en cuanto a organización de actividades y el significado que le atribuyen al ejercicio de algunas de ellas, ejm: labrar la tierra, el ordeño, festivales como parte de actividades culturales que fomentan espacios de intercambios simbólicos que comunican significados que son recibidos y compartidos.

Mencionar la música desde las formas de vida de las comunidades, permite conocer el valor social de la misma, por lo que (Tovar, 2012) nos dice que música es el canal con el

que se narra el mundo, se canta la vida, se transmiten saberes, sentires en relación con la vida misma. Comprender la música como texto social se convierte en la ventana para expresar identidad. En el caso de la comunidad Afrodescendiente se expresan narrativas identitarias de herencia africana, en donde se proporciona descripciones superficiales de instrumentos, cantos y bailes relacionados con las costumbres africanas. La música Afro, ilustra con claridad sucesos de vida, el nacimiento, cantos a la naturaleza, a la dominación o esclavitud. Es una música orientada además a la resistencia. Sus narraciones son descripciones orales que han facilitado conocer elementos históricos y sociales de esta población afro, como parte de identidad para ellos y para la nación.

La música es también portadora de voz de las memorias y cuerpos en reconciliación, que por la violencia habían sido silenciados. Desde las costas del Caribe, se evidenció presencia de grupos paramilitares, quienes violentaron, ultrajaron, desangraron la integridad de hombres, mujeres y niños. De ello, un lugar que nos lleva a constatar estos hechos son los Montes de María en el departamento de Córdoba, allí las masacres fueron el resultado de la disputa por la tierra entre campesinos y grupos aliados con las élites regionales.

Aquí el carácter de la música es de reivindicación de la historia de estos pueblos, fue el sonido de las gaitas que nunca se apagó, y contó toda la barbarie que allí ocurrió: en las noches los campesinos cantaron al son de las gaitas, contando que las personas buscaban proteger sus hogares, que han sido atacados, para ellos: *“ya no sale el sol, las balas están, ya hasta el temor viejo destruyeron, violencia porque irrumpes en la noche el silencio, porque destruyes lo de nuestros ancestros”* del libro: Música y poesía de un pueblo colombiano (List, 1994 citado en Marulanda 1984).

Desde esta región, además se visibiliza por medio de un ritmo autóctono que une el canto y el baile como lo es el Bullerengue, el cual constituye una identidad política y guarda dentro de sí un discurso de resistencia. Por medio las posturas y gestos del cuerpo se está narrando una historia, de lo cual desde el canto y los lenguajes corporales se les permitió a las mujeres reconciliarse con su memoria y cuerpo violentado por los abusos, la violencia sexual. Una sanación del sentir de la mujer campesina, especialmente

afectada en su rol primario biológico, que es el cuerpo, ya que los cuerpos sufren la guerra con efectos devastadores, hay un dolor físico recogido en la memoria corporal.

Otras posturas son las músicas campesinas andinas, de ellas encontramos sus encantos, se percibe el lugar del campesino, aquí se recolectan las narraciones de las labores diarias, con cantos alusivos primordialmente a las relaciones con la tierra que se siembra, el territorio que se transita y la naturaleza (Cantos al frailejón, los bambucos, el rajaleña).

Por consiguiente, abordar la música y en especial la música tradicional es importante porque permite además cuestionar la música comercial en términos de la globalización, marcada por la difusión respecto a lo que se escucha por todas partes, la música comercial “*World Music*” estandariza, los sonidos, se enfoca en el deseo de arreglismos que surgen en ambientes básicamente de las grandes ciudades. La industria musical se encuentra inmersa en un medio de venta y divulgación, de canciones que llevan una intención del deleite, de una atención momentánea, y quizás, enfocados en lo lucrativo de la música, llegando a un público determinado. Dejando pasar el reconocimiento de una sonoridad que da cuenta de sonidos que llegan alma del pueblo, que identifican particularidades de las comunidades, relatos de piezas musicales de rango popular, que incluyen un lenguaje para expresar un sentimiento plural, común al grupo al que se pertenece.

Ahora bien, incluir la música en la práctica pedagógica, amplía la mirada como posibilidad a los maestros de biología de transitar otros escenarios de enseñanza, alternado el saber disciplinar con otras formas de movilización y visibilización. Se destaca la relación entre experiencia estética y la formación de maestros que sugiere formas de expresión del sujeto en tanto a pensamiento y sentir a través de hechos que dan cuenta de lo sensible, como expresión de sentimientos, afecciones o percepciones en muestras de poesía música, escrituras creativas etc.

Por otra parte, como futura licenciada en biología, trabajar la música es una propuesta de enseñanza que explora el valor de la música desde lo crítico-social, para aprender de nosotros mismos, de nuestra sociedad, de política, del territorio y compartirlo con los

estudiantes. Gustos personales como el Punk, desde lo discursivo me ha permitido comprender las reivindicaciones respecto a las luchas sociales, de las clases obreras. Por otra parte, desde otro género musical como lo es el Reggae se destacan las relaciones del hombre con la naturaleza y evalúa que estamos al mismo nivel de interacción, no el hombre por encima de los seres vivos. La música para reconocer lo vivo, en la vida misma que estamos, que abarca los sentimientos, un cuerpo con huellas de vida, reconocer el cuerpo desde lo simbólico, la historia que nos atraviesa, las actitudes, los imaginarios, donde se personifica los hechos socio-culturales, el cuerpo es además una geografía.

Esta propuesta actúa en resistencia con los postulados de pedagogías clásicas, que en aras de priorizar la razón, lo metódico, han descuido el valor de lo humano en las prácticas de enseñanza, así como lo menciona (Sáenz, 2003) esta posibilidad de pedagogía, surge como movimiento compensatorio frente a las pedagogías dominantes, se busca plantear una pedagogía con una mirada de *subjetivación*, que busca devolver el lugar del sentimiento, la intuición y la imaginación, funciones que por sí mismas potencializan el desarrollo humano. De esta forma, la subjetivación permite a los individuos efectuar por cuenta propia, o con la ayuda de otros, cierto número de operaciones sobre su cuerpo, su alma, pensamientos, conductas, o cualquier otra forma de ser. Obteniendo así una transformación de sí mismos.

Desde la línea de investigación a la cual pertenezco en el departamento de biología, "*Trayectos y Aconteceres*", es importante este trabajo al poder dejar un legado que aporte a la enseñanza de la biología, desde la construcción de saberes en donde además se reivindican prácticas educativas, el lugar del maestro ofreciendo posibilidades sobre como poder posicionarse en situaciones escolares específicas articuladas con las acciones cotidianas. A propósito de esto, desde esta línea se me ha mostrado la importancia de reconocer que la construcción del saber transita no solo desde los componentes pedagógicos entre maestro y estudiantes, sino que integra toda una red de vínculos y relaciones que la hacen dinámica, fortaleciendo la práctica pedagógica de los maestros desde su ser y quehacer docente.

4. ANTECEDENTES

Para la búsqueda de los antecedentes se determinaron categorías alusivas a: la práctica pedagógica, experiencia estética y la música. Con ello, luego se fueron tejiendo las relaciones que dieron cuenta de la enseñanza de la biología con la música, la música y la enseñanza (aportes a la formación del maestro), la música y el cuerpo y la enseñanza de la biología en relación con la experiencia estética.

Por tanto, los trabajos que se refieren a las categorías de práctica pedagógica, experiencia estética y música corresponden a lo que se muestra a continuación:

Respecto a práctica pedagógica, el trabajo realizado por Giraldo & Jiménez en el año 2007, bajo el título *“prácticas pedagógicas del maestro en el aula que permiten la formación en convivencia”* tuvo como objetivo categorizar las prácticas pedagógicas del maestro en el aula que permiten la formación en convivencia escolar. Para lo propuesto, el autor recurrió a una metodología de tipo cualitativo, en donde los autores recurrieron a la aplicación de técnicas e instrumentos del método etnográfico y del método hermenéutico. Y de lo cual una vez seleccionado el método se procedió a la recolección de la información con dos instrumentos: entrevista semi-estructurada y observación participante.

Se buscó caracterizar y delimitar la población, que correspondió a estudiantes de grado 10° y 11°, junto a maestros de educación media de la Institución educativa José María Herrán, del municipio Ciudad Bolívar, en Antioquía. De las entrevistas es relevante mencionar que hay maestros que dan cuenta de una práctica Institucional, en dónde solo se pretende desarrollar destrezas técnicas, lo más rápido posible centrándose en el desempeño del estudiante y el quehacer del maestro enmarcado en los contenidos. Se encontró además otras posturas por parte de ciertos maestros quienes asumieron la práctica pedagógica, como una estrategia reflexiva que les permitió que las acciones en el aula fueran atendidas de manera constante en cuanto los contenidos no tenían supremacía sobre las relaciones que allí se daban. Por tanto, se evidenció unas prácticas que no revisten de intención pedagógica genuina ya que el interés está enmarcado en la

reproducción de contenidos. Por otra parte, se encontró además que las prácticas educativas dejaron ver acciones de tipo cooperativo, con dialogo y escucha para la reflexión, donde el acompañamiento del maestro contribuyó a que se mejoraran las interacciones en el aula y de esta manera se fomentó la responsabilidad social en el diario vivir. De esto, la práctica pedagógica desde lo reflexivo cobró importancia al involucrar acciones de mediación tales como el uso de la conversación, el diálogo, en donde la postura del maestro estuvo orientada en aceptar y respetar la diferencia en sus estudiantes, se sugiere un actuar lejos de centrarse en los resultados académicos. El formador no debe preocuparse de la mera racionalidad sino del crecer, del aprender y para conseguir este crecimiento será preciso considerar a las personas como una unión (Barrera, 2015).

De lo anterior Giraldo Y Jiménez concluyeron: que las prácticas pedagógicas deben ser encaminadas hacia una formación humana, que aporte a la resolución de conflictos, se busca que la experiencia educativa promueva cambios o transformación en los estudiantes y maestros. Se hace necesario además cambiar prácticas normativas que fijan el interés en el desarrollo de los contenidos, lo que se busca desde el maestro es que pueda proceder con espacios y oportunidades de reflexión formativa atendiendo a las necesidades presentes en el aula.

Este trabajo es importante porque: permitió evidenciar las prácticas pedagógicas, que se dan en las aulas o espacios académicos, de ello se debe reevaluar el sentido de la aplicación de contenidos. El maestro no debe preocuparse del todo de la racionalidad de los contenidos, este contenido se debe asumir como complemento que es enraizado a la realidad. Por otra parte, se reivindica la labor y el lugar del maestro en donde desde la práctica reflexiva se promueven acciones de tipo colectivo, se fomentan espacios de dialogo y escucha, por tanto, el maestro contribuye a que se mejoren la interacciones en el aula y de esta manera se fortalece su responsabilidad social.

El siguiente trabajo de grado, realizado por López en el año 2008 bajo el título *“La práctica pedagógica para otra concepción de escuela: una experiencia vivida por estudiantes egresadas vinculadas al proyecto “patio 13” de la Escuela Normal Superior María*

Auxiliadora, Copacabana”, tuvo como objetivo resignificar el plan de estudios del ciclo complementario y con él la concepción de la práctica pedagógica, a partir de la experiencia institucional en el proyecto “patio 13” a través del análisis documental y reconstrucción etnográfica

Para lograr lo propuesto en dicho proceso formativo, López se apoyó en una metodología de corte cualitativo y de corte etnográfico, las técnicas que utilizó fueron: la observación, descripción y entrevistas semiestructuradas. Para ello, implementó instrumentos de registro y seguimiento tales como: el diario de campo, la historia de vida, narraciones de experiencias. De lo anterior se realizaron entrevistas a estudiantes que se encontraban en prácticas pedagógica en la Normal Superior María Auxiliadora.

Se abordaron las entrevistas con el fin de encontrar el interés por trabajar con poblaciones vulnerables (niños de la calle), además se realizaron seminarios de práctica con estas poblaciones cada semana, lo que permitió determinar el desarrollo del trabajo pedagógico y didáctico a realizar, analizando las experiencias vividas, lo que posibilitó encontrar las problemáticas, y con ello las intervenciones pedagógicas que ayudarán a la construcción de didácticas orientadas a estas poblaciones. De las entrevistas y lo encontrado en la información recolectada, se evidenció que las estudiantes manifestaron la urgencia e importancia de una formación de maestros, que atiendan a las necesidades de las poblaciones vulnerables, término que alude a la indefensión, inseguridad, exposición a riesgos, impactos sociales y económicos en las personas, familias y comunidades.

De esto, al incluir una formación de maestros orientada a esas poblaciones, reivindica el significado de escuela la cual debe ser incluyente. Se permite entender que el papel del maestro es proponer una pedagogía más allá del aula, en la cual no se debe limitar el campo de acción, aquí el maestro tiene la capacidad de decidir, no solo optar por determinado público en el ejercicio de su labor, sino que plantea alternativas innovadoras que superan los currículos homogenizantes. Se debe asumir la educación como práctica social lo que implica que el maestro debe intervenir en la participación y construcción de escenarios que aporten en la resolución de problemas *“Es esencial para las comunidades que el maestro sienta qué es vida en la escuela y en el escenario de lo público”*. Así se

configura la noción de maestro, que va de la mano con las demandas de las poblaciones más jóvenes y de las más diversas.

De lo anterior López concluyó: la formación docente debe hacerse desde diferentes líneas de trabajo, y con estrategias que consoliden la formación de maestros para la vida, es decir, para actuar como ciudadanos capaces del diálogo, de descensos y de consensos, de confrontaciones constructivas. Se desprende la necesidad de formar maestros para la diversidad, lo que exige prepararse para asumir no solo labores en el aula, sino para educar en contexto, conocer los entornos socio-culturales, para rescatar los valores de lo ético frente a la vida, lo público y lo comunitario.

Los aportes a este trabajo: se rescata el valor social en la educación a través de las intervenciones en diferentes comunidades, diversidad de territorios, en donde los maestros asumen su práctica con un sentido político, social y cultural lo que les permite conversar con otros estilos de aprendizaje, de enseñanza y de realidad nacional. Se reivindica la concepción de maestro, quién propone pedagogías más allá del aula, se destaca además una formación de maestros con la capacidad de decidir y tomar decisiones.

El siguiente trabajo de grado realizado por Jaramillo en el año 2019 bajo el título *“La clase de sociales y la práctica pedagógica como escenario de la transformación social-una intervención social en el aula”*- tuvo como objetivo reconocer por medio de la práctica pedagógica, escenarios de reflexión que evidencien alternativas a las problemáticas de la vida cotidiana de los estudiantes de grado 9° y 10° del República Bolivariana de Venezuela.

Para lograr lo propuesto, Jaramillo recurrió a una metodología bajo un enfoque cualitativo-exploratorio-descriptivo, con la implementación de una paradigma crítico-social, en la medida que buscó la transformación social en el contexto donde desarrolló la práctica. Respecto a las técnicas de las que hizo uso, la mayoría pertenecen al campo de la etnografía como lo fueron biografías, reflexiones y entrevistas. Respecto a los instrumentos empleados estos correspondieron a encuestas, relatos, lecturas en voz alta,

y líneas del tiempo. La autora realizó un acercamiento a los estudiantes, por medio de preguntas, sobre ellos mismos, edad, lugar de nacimiento, nombre de los padres. Posterior a ello les pidió a los estudiantes elaborar de forma escrita sus propias biografías, de lo cual sería socializado con los demás compañeros en voz alta. Luego cada compañero escuchaba el relato, y debía escribir una carta o reflexión de lo que le suscitara lo escuchado de la biografía del compañero. Después de esto, se implementó el uso de una línea del tiempo para complementar la información con datos de los familiares de los estudiantes, relacionando con momentos históricos específicos que ocurrían en el país, y que pasaba con sus familiares en ese momento. Como actividad final Jaramillo propuso compartir el momento de el “almuerzo” para estar en mayor contacto con sus estudiantes a cargo, y hacer un ejercicio de rastreo bajo la premisa: ¿de dónde vienen los alimentos? ¿Dónde fue cultivado? o ¿dónde la compraron?

Jaramillo expresa, que asumió la práctica pedagógica, como un escenario que le permitió poner a dialogar los conocimientos disciplinares y pedagógicos, adquiridos durante el proceso de formación, en donde reflexiona y concibe de forma crítica la labor docente, y las responsabilidades que de ella derivan, lo que acarrea a conducir un proceso orientado a la transformación. Durante la práctica pedagógica, la autora evidenció situaciones socio-culturales próximas al entorno escolar de los estudiantes, con problemáticas de robos, prostitución, desnutrición e indigencia, factores que inciden en las relaciones que los estudiantes tejen en su vida cotidiana. Por lo anterior, en el marco de la práctica pedagógica se precisa la necesidad, de desarrollar acciones inmediatas para hacerle frente a esos problemas que se identifican en campo y que son parte del contexto de aprendizaje, en el que se desenvuelve el docente.

La autora finalizó su trabajo mencionando que la práctica pedagógica no se reduce al salón de clase, o la interacción con un tablero, se debe incluir a la comunidad alrededor. Además de ello, los docentes no deben ignorar las realidades que viven los estudiantes, pensando que su labor es comprender e impartir los contenidos temáticos direccionados desde políticas curriculares. Es importante que se propicien escenarios donde el maestro pueda reflexionar críticamente sobre su quehacer, en el que se crean condiciones para

la transformación de la realidad. Se debe reconocer el componente afectivo en los procesos de educación, hacer las cosas con el corazón y no por que toca.

Los aportes a mi trabajo: es relevante llevar a cabo prácticas pedagógicas que trasciendan de enfocarse en los contenidos, por el contrario, se debe hacer una apuesta dirigida a la enseñanza que involucre la realidad social, junto a las tensiones políticas que aportan las reivindicaciones culturales de los territorios. Importante que se menciona, que el maestro tenga un acercamiento con sus estudiantes, lo que implica que se tejan relaciones de confianza y posible afecto. En la práctica pedagógica el lugar del maestro es quien crea condiciones de nuevas prácticas de enseñanza, que son inicios en los cambios de la realidad social, lo que implica posicionamientos que movilicen procesos educativos con nuevas relaciones sociales para hacerle frente a las injusticias, reflexionar sobre lo que este mal, llevar a vivir dignamente.

Respecto a la experiencia estética, el trabajo de grado realizado por Muñoz en el año 2017 bajo el título “*comprensión lectora y experiencia estética para la reflexión del mundo*” tuvo como objetivo potenciar los procesos de comprensión de lectura propiciando experiencias estéticas con la lectura en voz alta de cuentos y fábulas que permitieran un cambio en la visión de mundo.

Para lograr lo propuesto, Muñoz recurrió a una metodología de tipo cualitativo, la investigación se desarrolló bajo un paradigma reflexivo-interpretativo, el cual se centra en investigar sobre la vida y experiencias de las personas, los comportamientos, emociones y acciones. En este trabajo la autora implementó técnicas de recolección de información como lo fueron: entrevistas, encuestas grupales y talleres de lectura de fábulas y cuentos. El instrumento de recolección de información, esencialmente fue el diario de campo. Este trabajo, en lo metodológico se desenvolvió en tres momentos: 1. De observación: lo que permitió identificar las dinámicas en el aula. 2 se realizó una encuesta grupal lo cual permitió delimitar y encontrar el aspecto del problema. 3. Se realizaron talleres de lectura en dónde por medio de una dinámica grupal se determinó el carácter social del trabajo, por el intercambio de ideas, y aportes a la creatividad desde la misma existencia. De esta implementación, se encontró que Muñoz dividió la

experiencia estética en aisthesis y catarsis. La aisthesis aborda las reacciones que tuvieron los estudiantes respecto a la lectura de cuentos y cómo surgió en ellos un agrado, esto evidenciado en opiniones, gustos, sentimientos, y percepciones de lo leído. La catarsis fue trabajada como un cambio de ver el mundo, siendo la catarsis el placer de expresar las emociones, en este caso provocadas por la lectura, lo que es capaz de llevar al oyente a un cambio de convicción como a la liberación de su ánimo. Lo relevante de la experiencia estética corresponde a que de fondo tiene un gran componente subjetivo, ya que es lector y oyente quién explora los sentires y percepciones surgidas a partir de la lectura, quién además debe contar con una sensibilidad adecuada, ya que, al acercarse a la lectura desde la experiencia misma, se gesta la conexión del sujeto con el texto. La autora cita a (Iser,1987) quién menciona que lo estético en lo artístico y las experiencias se encuentran atravesadas por emociones y la posibilidad de comprender otros mundos más allá de la realidad cotidiana.

De lo anterior Muñoz concluyó: que los procesos de comprensión lectora propiciaron experiencias estéticas con la lectura de cuentos en voz alta, en la medida que permite un cambio de visión de mundo, esta modalidad incrementa la percepción, transmite un sinfín de emociones y sensaciones tales como la seguridad. Por otra parte, la aplicación y diseño de los talleres en voz alta abre procesos de reflexión lo que le permitió a los estudiantes experiencias significativas de lectura y a su vez de aisthesis y catarsis.

Los aportes a mi trabajo: La experiencia estética como categoría conceptual trabaja sobre la expresión de los sujetos: expresiones (catarsis) que se manifiestan en sentimientos, opiniones y gustos que posibilitan, un reflexionar de eventos, desde la experiencia propia, vivida, cotidiana trasladada a un aprendizaje. (Se hace un contraste con elementos de contexto). Para la enseñanza actúa de forma relacional de los contenidos específicos con lo artístico teniendo una mayor amplitud de las concepciones de la realidad que involucra las percepciones, creación de imágenes, creación de escrituras.

El trabajo realizado por Zapata & Mejía, en el año 2013 bajo el título “*Reconocimiento de la naturaleza a través de la experiencia estética*”, tuvo como objetivo determinar el efecto que tiene la sensibilización estética en los estudiantes de primer semestre de la

Licenciatura en educación física, Recreación y Deporte de la Universidad Pedagógica Nacional-Centro Valle de Tenza, frente a el reconocimiento de la naturaleza y el territorio.

Los autores emplearon una coalición de los enfoques cuanti-cualitativos, lo cualitativo dió cuenta del proceso de interpretación colectiva de la experiencia. Lo cuantitativo se evidenció en tabulación de datos, análisis y resultados. Desde allí, la investigación se desarrolló desde un paradigma hermenéutico-interpretativo permitiendo el análisis e interpretación de expresiones artísticas impregnadas de las maneras de ser: sentí-pensante subjetivas.

En este trabajo los autores implementaron técnicas como: talleres, observaciones, entrevistas semi-estructuradas y salidas de campo. Los instrumentos empleados fueron: fotografías, textos y dibujos. Siendo así, está investigación se desarrolló en siete fases las cuales fueron: 1. Fase de diagnóstico, fase 2. Despertando los sentidos, fase 3. Expedición botánica, 4. Diseño de pictogramas, 5. Caminando, 6. Exposición de arte 7. Análisis de resultados. Se encuentra desde esté trabajo que la experiencia estética, es muestra de expresiones subjetivas convertidas en imágenes mediadas por la huella emocional, cuenta de eso, en lo emocional los estudiantes evidenciaron sentimientos de gusto o felicidad, sensación de bienestar de las vivencias asociadas al territorio la naturaleza, el encuentro con grupos animales de aves, anfibios, peces, mamíferos, e invertebrados. Se describe lo estético como una creación, que deja como resultado de una actividad de destreza cuyo producto es novedoso, estas creaciones son evidenciadas en belleza.

Para los autores la experiencia estética, además posibilitó vínculos de sensibilidad con el territorio, en la medida en que se creó un apego por el territorio asumido desde un valor simbólico-expresivo, lo que generó una carga emocional, directamente del sujeto en relación con la comunidad que logró reconocer en el territorio natural, lo simbólico, el cuidado, libertad, tranquilidad, armonía y felicidad. Las evidencias del proyecto como lo fueron dibujos, pinturas, correspondieron a la decantación de las sensaciones vividas frente a la naturaleza. Se asumió la experiencia estética desde los autores como el fenómeno despertado por la percepción consciente subjetiva de la naturaleza, por medio

de una obra de arte, en interacción inicialmente de los sentidos. Las conclusiones de este trabajo, se refieren a que lo sensible debe despertar los sentidos, las emociones, por ello es necesario que los estudiantes tengan la oportunidad de vivir experiencias con la naturaleza a lo largo de los procesos de aprendizaje. La experiencia estética abarca la sensibilidad desde lo espiritual y emocional, junto a la percepción, integrando razón emoción y creación. Explorar la experiencia estética desde la naturaleza permite que se den vínculos emocionales con el territorio, despertando sentido de identidad y pertenencia.

Los aportes a mi trabajo: se resalta que la experiencia estética es de tipo subjetivo, con evidencia de emociones y expresiones, lo que permite llegar a la sensibilidad que es manifestada desde los sentidos, elementos de creatividad y en el caso de este trabajo, desde las relaciones con la naturaleza desde la apreciación y cuidado. Es importante revisar que es una perspectiva diferente a la experiencia científica, ya que permite recoger experiencias narradas, se pueden describir historias, opiniones personales, siendo una forma quizás más espiritual que racional de llegar a un aprendizaje. Se hace énfasis sobre la palabra *estética* que viene del griego y significa sensibilidad, sensitivo, percepción.

Para el caso de la música, el trabajo de grado realizado por Rodríguez en el año 2014, bajo el título: *“La influencia de la música y la narrativa del rajaleña en el mejoramiento de la convivencia en los estudiantes de grado 601 del I.E.D Nuevo Chile Sede A”* tuvo como objetivo analizar la relación e influencia que tiene la música del rajaleña en el mejoramiento de la convivencia de los estudiantes del grado 601 del I.E.D Nuevo Chile sede A.

Para lograr lo propuesto Rodríguez empleó una metodología, de tipo cualitativo y cuantitativo, ya que en lo cualitativo se describen posibles transformaciones que se dan en los comportamientos de los estudiantes del grado 601 al aplicar un proceso pedagógico a través de la música del rajaleña. Lo cuantitativo se usó para el análisis de datos y gráficas. Esta investigación se desarrolló bajo un método etnográfico ya que se implementan técnicas como observación en el aula, entrevistas semi-estructuradas. Los

instrumentos empleados correspondieron a fotografías, vídeos y registro en diarios de campo.

La metodología efectuada para un primer momento correspondió a la elaboración de fichas de indagación diagnóstica, las cuales incluyeron información relevante de datos personales, edad, si los estudiantes habían tenido enfrentamientos con los otros compañeros, se les preguntaba cómo era el ambiente de convivencia en el salón, luego se implementó la actividad del *rajaleña*, en esta actividad se hizo la identificación de los sonidos propios de la música del *rajaleña* involucrando varios instrumentos el tiple, la flauta, batería, tambora, platillos, guitarra, clarinete, requinto. Posterior a ello, Rodríguez enseñó a los estudiantes una secuencia melódica la cual servía para hacer un diagnóstico, de la memoria musical, reconocimiento en las variaciones de ritmo y melodía. Para finalizar los estudiantes elaboraban coplas entonando versos, relacionando la métrica, melodía y ritmo, sin perder la concordancia.

La intención de esta actividad era la participación, de ello se encontró que algunas de las actitudes que generó el ejercicio fueron de rivalidad, puesto que algunos estudiantes no querían sentirse perdedores. También se evidenció que cuando algún estudiante se equivocaba los otros compañeros pretendían hacerle la burla, sin embargo, mediante la intervención del profesor se hacía la corrección de la causa y error, para enmendarlo y no darle trascendencia a la burla. Se encontró que estos errores eran por lo general por falta de atención o inseguridad al momento de la ejecución.

En esta metodología las coplas fueron la forma de comunicar aspectos del salón de clase, que fueron expresados mediante el canto por el docente, a lo que los estudiantes les agradó incluso les generó complacencia. El profesor les cantó: *“yo les quiero aconsejar/ dejen ya la guachafita/ pónganse a estudiar o ya no formen más peleas/ porque el año hay que ganar”*. Se buscó además que los estudiantes retomarán la esencia del *rajaleña*, que es la de dejar las agresiones, por medio de coplas que manifiestan lo que se quiere decir y no es posible decir de otra manera.

Rodríguez concluyó diciendo que por medio de actividades musicales desde la perspectiva del rajaleña, se consigue inquietar favorablemente a los estudiantes en pro de ayudar a disminuir los inconvenientes disciplinarios que se van presentando. Se rescata la esencia de la música del rajaleña, evidenciando la cualidad del valor social de la clase, la cual transmite maneras de pensar sin agredir, ni ofender, pero con claridad. Además, la formación musical favoreció la circulación de las diferentes formas de pensar, además se potencializó el desarrollo rítmico-corporal, incluso emotivo de los estudiantes. Este autor pone en consideración que, aunque este trabajo no enfoca la música desde lo terapéutico, se menciona que es una forma positiva de la música en aportar a otras situaciones de la vida, como lo es contribuir a la resiliencia en caso de la recuperación emocional en niños víctimas de desplazamiento o de la violencia territorial.

Los aportes a mi trabajo: se evidencia que las actividades musicales, posibilitan la participación, resolución de conflictos, teniendo elementos de tipo social. Desde lo subjetivo permite la libre circulación y manifestación de pensamientos y sentimientos, favorece además el desarrollo de expresión corporal, además de los aspectos emotivos. Se reconoce que, a partir de las narrativas de la música, como recurso creativo enfoca lo musical como una vía de comunicación, desde la producción escrita, en este caso el rajaleña, permite manifestar por medio de coplas, sentires, pensamiento e incluso inconformidades. Las actividades musicales crean momentos de gusto, satisfacción y es posible que desde allí se propicien transformaciones en algunas prácticas de los estudiantes. Se resalta además el uso de la música en lo terapéutico, en lo que se refiere a la recuperación emocional.

Por otra parte, el trabajo de grado realizado por García, Moreno & Ríos en el año 2013, bajo el título *“Aportes de la educación musical a la formación integral de los estudiantes en la básica primaria del Instituto Pedagógico Nacional”* tuvo como objetivo identificar ¿cómo la formación musical ofrecida a los estudiantes de básica primaria del Instituto Pedagógico Nacional interviene, influye y aporta en su desarrollo integral?

Para lograr lo propuesto, García, Moreno & Ríos, emplearon una metodología bajo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo. Las técnicas utilizadas fueron entrevistas semi-

estructuradas facilitando la expresión libre y el intercambio de ideas. Se propuso una guía de entrevistas, en relación con la formación musical bajo las categorías de análisis de la incidencia de la música en lo: cognitivo, socio-afectivo y fisiológico. Evidenciando las habilidades generales que desarrolla el estudiante en cada una de ellas. En este trabajo se utilizó como instrumento de recolección de la información el grupo focal, según lo que menciona Elsy Bonilla, los grupos focales constituyen un espacio público ideal para comprender actitudes, creencias, saber cultural y las percepciones de una comunidad.

De las entrevistas realizadas y la información recolectada se encontró: que la formación musical ofrecida a los estudiantes del I.P.N, interviene, influye y aporta en el desarrollo integral, esto evidenciado en los aprendizajes que involucran la mejora de atención y concentración, memoria para lo cognitivo, en lo social y afectivo facilita la comunicación con los demás promoviendo además valores como el trabajo en equipo, se despierta además la sensibilidad, en lo fisiológico aporta en el control corporal y en la expresión artística. Siendo así que, por medio de la educación musical se adquieren beneficios a niveles personal y escolar.

Respecto a las respuestas de los profesores entrevistados se encontraron aportes de la música en lo cognitivo, allí se evidenció relación y conexión con otras áreas de pensamiento lógico y comprensión lectora, se desarrollan competencias como: concentración, memoria a largo y corto plazo. Los docentes consideran que los estudiantes logran avances significativos en lo musical siendo esto evidenciado en las habilidades instrumentales, lo que favorece el desarrollo del cerebro, contribuyendo a la estructuración del pensamiento.

En lo social-afectivo se encontró que la interacción musical desarrolla un sentido de asociación e identidad individual y grupal lo que posibilita compartir diferentes experiencias, en las cuales se involucran emociones, se favorece el respeto por el otro, la música contribuye al enriquecimiento de la comunicación y reafirma los sentidos de cultura e identidad. Respecto a los aportes en lo fisiológico, la música puede ser potencialmente traducida en series de acciones motoras que la producen, se hace alusión

desde la música a las actividades que existen en el ser humano en relación con la percepción de sonidos respecto a los movimientos.

La música y la expresión corporal en conjunto ayudan a desarrollar la coordinación motriz, equilibrio, reconocimiento del cuerpo, postura y gesticulación. De lo anterior, los autores concluyeron mencionando que: la asignatura de música colaboró en desarrollar en los estudiantes un sentido estético en cuanto a percepciones y experiencia vivida a través de los sonidos e instrumentos, se promovió el respeto por los demás y se crearon espacios de participación. Además, se consolidó que la formación musical crece a través de las experiencias, sin ser excluyente, poco a poco se fue democratizando el espacio formativo brindando a todos los estudiantes la oportunidad de descubrirse musicalmente y así no solo mantener la tradición de formación integral, sino que también se da la oportunidad de abrir puertas a muchos estudiantes para que comprendan la música como una forma de vida.

Este trabajo cobra relevancia porque la música es abordada desde la interacción en un grupo social, ofreciendo experiencias a nivel de los sujetos individualmente y en comunidad educativa. Se destaca que la formación musical o el hecho de tener acercamientos con instrumentos, sonidos, percepciones, ayudan al desarrollo de dimensiones afectivas, cognitivas, y las acciones motoras del cuerpo en los individuos. Encontrando interesante que, desde la música, se crea un momento de aprendizaje que fortalece la comunicación e interacción al explorar los afectos-sentimientos, la música aporta a la expresión corporal, permite relaciones con otras disciplinas, en lo cognitivo incide positivamente en desarrollar la memoria y concentración. Se considera una forma de aprendizaje muy completa, que involucra una oportunidad formativa para que tanto estudiante como maestro encuentren en la música aportes para la vida diaria.

Por otra parte, el artículo realizado por Caro en el año 2008, bajo el título *“Un fuego de sangre pura, música de gaitas, territorios y paz en los Montes de María”* Tuvó como objetivo identificar las relaciones que se establecen entre las músicas de origen campesino de los Montes de María en la construcción del territorio y las distintas identidades por parte de las comunidades que habitan la zona.

En este documento se expusó la música como una narrativa que expresa la oralidad del campesino, la cotidianidad rural y como un elemento de recolección de la memoria en cuanto evidencia distintas comprensiones del pasado y las maneras en que este se canta. Se encontró que la música entra en convergencia con el territorio y la violencia, siendo la música de las gaitas una fuerte manifestación de tradición oral que hace evidente el aprendizaje y transmisión de conocimientos culturales que pasan de generación en generación. Siendo los cantaores y cantaoras artesanos por la experiencia quienes recrearon la herencia recibida, a través de la música considerada como un texto social que recurre a mecanismos para codificar posturas que pueden ser de resistencia o de negociación para proyectar ciertas marcas de memoria negada (Friedman, 2007).

Las experiencias narradas en el territorio a través de la música cantan, a la tierra y a su vez reconocen en el territorio un elemento esencial de la memoria oral y la transmisión en forma de música. Donde el día a día nace una historia que merece ser cantada y llevada como parte de una construcción identitaria a partir del lugar de origen. Dentro del acervo musical de la región, se encuentran cantos alusivos al trabajo del campesino, quienes son portadores de historias llenas de sentimientos o a veces de lamentos que se hacen voz a través de los versos. Siendo así, la música actúa como un lugar de la memoria, es decir como un elemento que activa el recuerdo frente a situaciones que poseen gran carga emotiva y se resignifican en el momento en que se rememoran.

Estas narrativas o relatos cantados representaron un mar de dimensiones, sensibilidades, subjetividades, visiones políticas y experiencias diversas de quienes vivieron las inclemencias del conflicto armado colombiano, manifestadas en la música como una apuesta de vida. Relatos que mencionan el abandono del territorio, a causas del desplazamiento forzado por parte de diferentes actores armados, las canciones describen la crudeza del conflicto, pero a su vez el posicionamiento de las comunidades frente a la guerra.

Un ejemplo de ello es el canto narrado por medio del siguiente verso:

*“Allá arriba en la montaña, ya no suena más la pica, Es que el solar está sin sol,
Y en el rancho nadie habita, Ya nadie dice nada, desde el niño hasta el alcalde
Y solo la vieja Emilia Reza al perro pa’que ladre, Déjala llorar, déjala que llore
No cargues el agua, que ella corre sola”.*

Lamento lastimero -canción inédita

Este verso es elaboración del pasado, que en resonancia trae al presente el evento de abandono del territorio a causa del desplazamiento forzado, lo que fue una de las consecuencias más trágicas a las que fueron sometidos los habitantes de la zona, y aún así los instrumentos seguían sonando, la vida seguía. Siendo así, las canciones describen con toda emotividad la crudeza del conflicto y a la vez son la voz de la comunidad montemariana.

Por tanto Caro concluyó diciendo que las músicas contienen serie de códigos y representaciones que comunican y transmiten el sentir de las comunidades, la música deja una huella desde la tradición en la medida en que desde la tradición oral-cantada se transmite a futuras generaciones para que la historia no muera, las músicas campesinas se convirtieron en un espacio para conjugar el amor por el trabajo, el respeto por el territorio, la voz del presente, el lamento del indio, el sueño de la mujer, el morichal, la sábana, la montaña y el río, son un canto a la vida reflejados en la música.

El aporte a mi trabajo: es relevante reconocer la música como elemento de identidad, que permite comunicar la realidad de los individuos o comunidades y sus relaciones en este caso con el territorio. Se hace alusión a la música bajo el papel que actúa como texto social, y desde las narrativas se deja legados de tradición oral que van pasando a las diferentes generaciones. La música permite a los individuos-campesinos expresar su sentir y pensamiento en situaciones específicas, es manifestación de posturas políticas, experiencias de vida, la música es una apuesta para visibilizar la memoria de los pueblos, una vía de reparación y de resistencia.

5. REFERENTE CONCEPTUAL

En concordancia con lo consultado en la literatura, en este apartado se hará referencia a las principales temáticas que se han ido mencionando en este trabajo, como lo son: práctica pedagógica, experiencia estética y la música.

5.1. Práctica pedagógica:

La práctica pedagógica como lo menciona (Rodríguez, 2006) es un concepto estructurante en el proceso de formación del maestro, ya que la práctica es un elemento que permite la consolidación de un saber, pues está es concebida como un espacio para la confrontación de la teoría. Lo que significa que la relación entre un saber y lo práctico sea continuo, que no se rompa en tiempo y espacio. La práctica es una vía que permite la recuperación de la identidad del maestro con el saber, posibilita el encuentro entre su experiencia y le abre la posibilidad de desplegar su ser en el entorno formativo que construye con su acción; ya que el maestro no solo enseña desde lo aprendido desde sus técnicas o métodos, sino que además de ello, incide su origen y biografía en el tipo de maestro que cada uno va a ser.

De ello se hace necesario considerar que la relación entre saber y práctica, establece momentos de tensión, en la medida en que está situación implica que hay una separación, evidenciando una incapacidad de comprender el conocimiento declarativo propio del saber o de entender el conocimiento procedimental propio de la práctica. Al parecer son dos tipos de conocimientos que no se comunican, se crea en ellos una discontinuidad pues se trata en términos de la teoría el conjunto de principios derivados de convicciones filosóficas y la práctica es la explicación científica de la acción del maestro, enuncia principios generales que deben encontrar un espacio de aplicabilidad en situaciones concretas en el aula.

Desde otra perspectiva, la práctica en educación se vincula con la experiencia citando a (Zuluaga, 1996 en Rodríguez 2006) esta experiencia debe ser entendida en su dimensión real, como un modo de ser, como una forma de funcionamiento dentro de la institución,

que permite la apropiación de los saberes, lo que lleva a cabo un espacio de legitimación, un aval que le otorga transformación en la cotidianidad. No se hace posible hablar solo de la experiencia, si la vida institucional no se modifica en el devenir constante de la apropiación, inserción, circulación y re-conceptualización de las prácticas y los saberes.

La práctica debe producir una conciencia en el maestro, sobre la importancia de ampliar y fortalecer las conceptualizaciones en torno de la enseñanza, de modo que a través de ellas sea posible establecer relaciones con otras disciplinas, saberes y ciencias. Siendo este elemento de interdisciplinariedad una característica importante en las prácticas, no solo como la simple convergencia de disciplinas, sino también como un punto de encuentro de varios núcleos de saber y que alrededor de estos emergen las diferentes reflexiones sobre la formación, enseñanza y aprendizaje. La práctica es pues, una construcción, un espacio de intercambios, un lugar para hacer crítico al maestro, para asumirse como sujeto de la cultura. Entendiendo que, desde la cultura, se establecen las relaciones a través de reflexiones sobre el conocimiento, el saber y el sujeto, es decir sobre el mismo como sujeto de saber.

Cabe mencionar que la práctica pedagógica, no obedece a la secuenciación de pasos, ni tampoco al accionar mecánico de las determinaciones didácticas que insinúan como llevar a cabo una clase, (Carr,1996 citado en Rodríguez, 2006) sugiere que la práctica es la capacidad del maestro, para pensar en las múltiples relaciones para abordar diversas maneras de enseñanza.

Siendo así que para (Fierro, 1992 p. 21) la práctica pedagógica, trasciende de la concepción técnica basada en la aplicación de modelos en enseñanza en un salón. Se encuentra que el trabajo del maestro está situado, en un punto que abarca estar en contacto con condiciones de la vida cotidiana que involucran características culturales, problemas económicos, familiares y sociales. Desde aquí, se entiende la práctica como una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, percepciones y las acciones de los actores implicados en el proceso.

Este concepto de práctica docente, le da cabida al maestro y al estudiante en el papel de sujetos que intervienen e interactúan en el proceso educativo, y no solo como insumos o productos del mismo. Por lo tanto, cada maestro tiene en sus manos la posibilidad de recrear el proceso mediante la comunicación directa, cercana, y profunda con los niños que se encuentra en su salón de clase. Se busca dar un nuevo significado, a su labor de manera que pueda encontrar satisfacción en su desempeño diario, estando en contacto con colegas, padres de familia y con las autoridades educativas, es así que el maestro-sujeto tiene la posibilidad de compartir y enriquecer un proyecto educativo, de tal forma que finalmente se refleje en una mejor educación.

De esto se desprenden múltiples relaciones, de lo cual se encuentra que, de la práctica pedagógica, los maestro y estudiantes se relacionan con un saber colectivo culturalmente organizado, propone que la función del maestro está estrechamente vinculada a los aspectos humanos que se van conformando en el transcurrir de la sociedad, las prácticas del maestro se desarrollan en tiempo y lugar determinado en los que entra en permanente contraste con los cambios económicos, políticos y culturales.

Esta noción de práctica pedagógica, involucra la construcción social de las prácticas educativas, en lo que se gestionan procesos de decisión, negociación y acción comprometidos. Se concibe al maestro como sujeto activo, participativo, consiente de su realidad, admite que a través de su reflexión y de la indagación sobre su quehacer el docente es capaz de introducirse en un proceso autentico creativo que contribuye a mejorar su labor de educador. Se destaca el reconocer la repercusión social de la práctica docente, basándose en el reflexionar del maestro, junto con su quehacer en los diferentes momentos históricos que vive y desde los entornos particulares en que se desempeña, así como el considerar la desigualdad de poblaciones al acceso de oportunidades, propiciando prácticas de enseñanza dirigidas a niños que presentan problemas de rendimiento académico. Esto considerado uno de los mayores desafíos de tipo social ante lo que se encuentra en la tarea docente.

La práctica como espacio de reflexión, desde una perspectiva ontológica como lo menciona (Díaz, 2006) es compleja cuando se busca una reflexión desde el ser y el deber

ser en actuación. El ser docente es encontrarse con compromisos al orientar a los estudiantes, a contribuir en la resolución de problemas, promover cambios socio-culturales en el entorno, pero antes de eso se hace necesario tener momentos de indagación personal, para luego contribuir a los demás.

Es importante considerar que a medida que el tiempo avanza la intervención de las prácticas educativas, se ha vuelto repetitiva, cae en la rutina y promueve un aprendizaje sin significación ni relevancia. Como educadores, es fácil caer en el error de tener acciones repetitivas y automáticas, en lo cual es posible que dominen procesos y estrategias orientados a los resultados y que con el tiempo se logra develar que convierten la actividad docente en algo superficial y sin sentido.

De esto se considera la reflexión de la práctica como un acto educativo que se potencia a través de que el maestro, según (Villar Peñalver, 2010 citado en Rojas & Castillo, 2016) la práctica se debe comprender desde situaciones específicas, contextualizadas, caracterizando escenarios particulares en donde se construyen significados y se les da sentido a las experiencias. Esto a través de procesos personales y colectivos logrando transformar su quehacer individual y social.

Dentro de la práctica del maestro, es normal que esté preocupado por el cumplimiento de las temáticas que el sistema exige sean impartidas, sin embargo, cabe mencionar que el rol del maestro se destaca desde el cómo diseña y aplica sus clases, las cuales se van posicionando con aportes de puntos de vista, y posturas personales, se rescatan momentos de creatividad, participación, diálogos, incluso reflexiones de los mismos estudiantes.

Llevar a cabo prácticas educativas bajo un pensamiento reflexivo cobra relevancia en los educadores, ya que permite que se explore de manera consciente las acciones y se pueda plantear una nueva comprensión sobre las relaciones pedagógicas y una nueva actuación respecto a viejos procesos, es entonces que la reflexión de la práctica permite construir conocimiento sobre la realidad propia, se traza un camino que conduce a revisar

críticamente el trabajo realizado, para poder explicar las propias acciones y reorientar las prácticas pedagógicas.

(Dewey, 1989 citado en Martínez, 2017) menciona que el pensamiento reflexivo dinamiza el proceso educativo, buscando salir de la rutina y enriquecer el significado de las acciones, se promueve pasar de la acción rutinaria a trabajos que motiven la acción en el aula, en donde el maestro deja de ser un simple agente que reproduce un saber, sino que presta atención a alternativas, cultiva la curiosidad constante y posibilita la comprensión de todo lo que es nuevo. Se encuentra en estado de mentalidad abierta.

5.2. Experiencia estética

La experiencia estética, aborda un pensamiento que hace una puesta en escena en el campo del arte. Este campo se encuentra conformado por composiciones de la literatura, el cine, la pintura y la música. Deleuze citado en (Farina, 2005), afirma que el arte y sus formas no son de orden instrumental de esto “el arte nunca es un fin”, el arte es camino para trazar líneas de vida. En ese sentido el arte permite considerar las diferentes visiones que se tienen de vida, lo que permite hacer visibles las formas de vida del hombre y poner en movimiento estas.

Al tener un acercamiento a las manifestaciones de carácter literario, cinematográfico, pictórico o lo musical, se hace relevante visibilizar o considerar una relación íntima con la crítica social, política y filosófica. Dado que según la filosofía de Deleuze desde estas dimensiones se hace posible tocar el elemento de sensibilidad, y se logra comprender la experiencia del pensar en el campo del arte.

Encontrando así que las manifestaciones del arte se encuentran en un lugar privilegiado, siendo estas las que tienen una relación directa con el pensamiento. La estética de Deleuze va mostrando un desarrollo en el campo de arte desde las maneras de vivir y desde allí se genera la experiencia estética misma. El sujeto se haya en una experiencia experimental, menos discursiva.

Siendo así, la experiencia estética afecta la percepción del sujeto en dónde se experimenta algo primero acerca de sí mismo o de las circunstancias en que se vive o

actúa, se experimenta como sujetos de experiencias que luego son llevadas a una comprensión de mundo. Estéticamente se experimenta la plenitud del sentido de las experiencias.

Las experiencias que se abordan en relación con el arte, posibilitan el dinamismo en las vidas de los sujetos, relacionada con la creatividad en donde según (Patiño,1996 p. 13) estas expresiones son justamente las expresiones más puras de la condición humana, encontrando que las manifestaciones nacen desde lo más profundo del ser. Por otra parte, la experiencia estética aborda el estilo de pensar flexible, fundando un nuevo humanismo, en el que se destaca la experiencia artística vinculando además el orden cultural.

La experiencia estética como lo menciona (Jauss, 2002) tiene una relación cercana con un goce estético, el cual se distingue del simple placer de los sentidos, en cambio tiene un vínculo con la praxis cotidiana mediante lo imaginativo, esto siendo un proceso primario de la experiencia estética en donde la conciencia no hace parte de la representación de los objetos, de lo que es fáctico, por tanto mediante el signo estético de un texto hablado, óptico o musical, una configuración de palabras, imágenes o sonidos, la conciencia imaginativa se despega de la coacción de las costumbres y los intereses, liberando al hombre de su quehacer cotidiano y le capacita para asumir la experiencia, de ello la experiencia estética es por tanto siempre liberación *de* y liberación *para* . En donde situarse en un destino de lo imaginario evidencia aspectos afectivos, afectos puros para comprender el proceder del humano.

La experiencia estética se ha constituido conceptualmente desde tres categorías: *poiesis*, *aisthesis* y *catharsis*, siendo así que la **poiesis** se entiende como la capacidad poética de expresión, designa la experiencia estética fundamental del hombre en la cual mediante la producción de arte puede satisfacer su necesidad universal de encontrarse en el mundo como en casa. La **aisthesis** designa la experiencia fundamental de que una obra de arte pueda renovar la percepción de las cosas embotada por la costumbre, en donde prima el conocimiento intuitivo generando oposición al conocimiento conceptual tradicional. Finalmente, la **catharsis** designa que la experiencia estética fundamental de

quien se vincula con el arte, pueda liberar la parcialidad de intereses vitales prácticos en donde el sujeto es conducido hacia una identificación comunicativa orientada a un proceder, acciona o actuar.

Colocar la experiencia estética en relación con el arte como apuesta educativa, sitúa al arte como el lenguaje de las sensaciones, pasando por los afectos, como lo menciona (Deleuze y Guattari 1994 citados en Jaramillo, 2012) los afectos y las sensaciones permiten problematizar el arte fuera de la lógica de los reduccionismos, y los utilitarismos, permite reflexionar en torno en los modos en los que el arte acciona nuestro pensar y sentir, potencia las convicciones en la existencia, brinda apertura a las multiplicidades, convocan formas de resistencia a propósito de pensar en el maestro y su formación.

La experiencia estética en lo formativo, como lo aborda Jaramillo es la posibilidad de que los maestros en sus prácticas tengan multiplicidad tanto en el modo de ser como el hacer. Se encuentra que la estética vendría siendo el elemento organizador de la sensibilidad en la interpretación de las realidades que nos envuelven. La experiencia estética desde el arte y la cultura abordado en la enseñanza, vendría siendo una herramienta en el aula que promueve momentos de sensibilidad que aportan a las relaciones de comportamiento y convivencia, fomentando espacios de trabajo donde la sensibilidad como lo menciona (Hernández citado en Jaramillo, 2012) enriquece la vida, en tanto promueva formas de encuentro colectivo y de identidad social, que permiten formular nuevas interpretaciones y solución de problemas.

La relación entre estética y la formación de maestros cobra relevancia al momento de realizar la práctica docente, de lo cual se ubica la estética en la enseñanza desde un componente didáctico, aprovechando las posibilidades que brindan los contenidos disciplinares en concordancia con las actividades a favor de una formación estética, entendida como parte del desarrollo subjetivo de los estudiantes, de la capacidad de apreciar y comprender lo estético de la belleza dentro de la realidad , de lo cual dado el caso para la licenciatura en biología, el maestro podrá comunicar o trabajar en lo biológico el componente del cuidado de las sensaciones humanas para la vida y por lo vivo. Este postulado se sustenta bajo una formación artística lo cual contribuye a la consolidación

de identidad del sujeto, ampliando sus posibilidades de experiencia e incitando la reflexión a partir de las creaciones literarias, poéticas, pinturas, esculturas o piezas musicales (Torrado, 1987 citado en Jaramillo, 2012).

5.3. Música

La música es una manifestación artística, sí el arte es como un árbol, la música vendría siendo una de sus ramas. Para algunos autores la música es el arte de combinar sonidos de modo agradable al oído, por otra parte, la música consistiría en sonidos organizados que expresan pensamientos y sentimientos o la música podría ser expresión sonora de belleza.

En general, definir la música no tendrá un sentido claro si no es experimentada por cada persona. Dentro de las cualidades de la música es importante valorar, descubrir por sí mismos la grandeza, se encuentra que en tanto mayor sea el contacto con la música, mayor apreciación se tendrá sobre ella.

La música puede ser realmente atrayente entre los diferentes grupos sociales, por sus cualidades en las composiciones, el motivo tal vez sea que esta disciplina integra sus elementos estructurales más simples, como lo es el tono, el ritmo, la melodía y armonía en lo que su organización parece indispensables a la hora de transformar el sonido en música. No obstante, la música no recae solo en la experiencia acústica o de audición en está hay implicaciones de factores culturales, sociales y emocionales que propician una escucha selectiva en el que interviene un lenguaje sonoro. Siendo así, que la música como lo menciona (Ball, 2010) tiene un alto contenido gramatical y semántico siendo esta una característica indispensable de la música.

Desde (Castro, 2003) mencionar las cualidades de la música nos remite a revisar la disciplina desde su estructura encontrando la riqueza en los diferentes ritmos, melodías y armonías. Estos elementos proporcionan:

El ritmo en la música es lo originario “al principio todo era el ritmo” correspondiendo a la organización de la duración de los sonidos, ruidos y silencios, es ante todo la sensación de movimiento, de ahí que en las danzas el elemento sobresaliente sea el ritmo.

La melodía: según el estudio musical contribuye a las representaciones de emotividad, desde (Mendelson citado en Lindeman, 1999) la melodía actúa como núcleo en la composición musical desde su <<Romanza sin palabras>> emotividades desde felicidad, amor, tristeza, se representan en la base de la canción eliminando la voz, quedando la simple melodía instrumental. El romanticismo es el centro y base de todo, para ello cabe mencionar a ¹Chopin músico romántico que enfocaba su melodía en el piano, bajo composiciones más que todo dulces que fuertes.

La armonía: corresponde a la organización simultánea de varios sonidos en un orden determinado. Se establece la relación entre los diferentes sonidos de una composición de acuerdo con la duración de estos.

De lo anterior estando en comunión ritmo, melodía y armonía según Roger Scruton: “a través de la música la armonía, melodía y ritmo se accede a un mundo lleno de sentimiento, pero también ordenado, un mundo disciplinado, pero también libre, siendo la música fuerza ennoblecedora que moldea también el carácter”.

5.3.1. Música y la vida de las personas: aunque no se conoce cuando inicia la historia de la música se supone que es tan antigua como la misma humanidad, lo que para (Ball, 2010) los primeros grupos humanos descubrieron como hacer música, como reproducir sonidos y con ellos crear ritmos y las primeras canciones.

Se sabe que la música estuvo asociada a los primeros ritos y festividades a lo largo de la historia. La música desde la antigüedad representó sus primeras intervenciones en las diferentes épocas medievales, coloniales, litúrgicas y populares. Por lo que la presencia de la música en la cultura humana es desde luego bastante antigua, incluso desde aquella Edad de Piedra, en el periodo paleolítico se encontraron piezas de hueso talladas asociadas a los primeros y rudimentarios instrumentos, un instrumento similar a una flauta de lo cual se supone que, al soplar por un extremo, se tapaban unos orificios y con ello producían diversos sonidos.

¹ Frédéric Chopin (1810-1849): Compositor y pianista polaco, exploró un estilo poético, de un lirismo refinado y sutil, que aún no ha sido igualado.

La presencia de estos instrumentos permitió mostrar que la música ya hacía parte y estaba integrada en la vida cotidiana de los seres humanos desde tiempos inmemorables, por consecuente la música fue adoptada por diferentes culturas como una actividad que integraba acciones individuales y en sociedad basadas en la producción y percepción de sonidos. Siendo así, que muchas culturas hacían música golpeando tambores, bloques de madera, valorando en algunas más el ritmo, o la melodía, o algunos instrumentos, los bailes o las voces principales.

La música en la vida de las personas repercutió en las funciones sociales de las comunidades ejemplo de ello, retomando a (Ball, 2010) se menciona que para algunos pueblos como en Nueva Guinea la música permite la comunión con los muertos, en otras partes del mundo la música es comprendida desde la organización de los sonidos, como en Nigeria significa baile y en algunas partes de África Subsahariana la música al estar carente de ritmos es una expresión de lamento.

La música entre las diferentes culturas es el tránsito de emociones, es fuente de placer y de baile, ratificación de rituales, también puede ser utilizada como válvula de escape socialmente aceptada para comunicar actos negativos o controvertidos, en este caso algunas culturas africanas toleran la canción protesta como manifestación de discrepancias políticas que no podían ser expresadas por escrito ni de viva voz.

5.3.2. Música y sociedad

La relación entre la evolución de la música y los cambios de la sociedad implica que cada vez que se genera un cambio social esté se ve reflejado en la música. Lo social en la música hace explícito que la música es “una expresión de la experiencia humana, de los problemas, de las desesperanzas, de los triunfos y las alegrías que son parte de la vida dentro de un contexto social particular”. Es desde allí, en lo que se refiere (Giovannetti, 2001) al decir que desde la relación con el contexto particular se puede examinar la sociabilidad de las expresiones musicales y su vínculo con los procesos y las acciones de los seres humanos dentro de su vida en sociedad, acogiendo reivindicaciones

ideológicas y de identidad, dejando ver además las necesidades de los grupos marginales en los diferentes contextos en lo que inciden marcas de poder y política.

Manifiesto de ello, desde la experiencia narrada, en un género como lo es el Reggae, en los procesos específicos en Jamaica se expone un diálogo que surge entre la música y los cambios que experimentó la sociedad jamaicana, se encuentra que el vínculo con el Reggae influyó en particularidades identitarias e ideológicas, además de ello se encuentra una función de enunciación dentro de los procesos políticos.

El desarrollo de estas características sociales de la música jamaicana evidenció que desde los orígenes de las músicas populares autóctonas se señalan procesos de independencia del país, la música fue el aporte o contribución cultural en los procesos de descolonización. Circunstancias como crisis sociales, desempleo, pobreza y represión política fueron manifestación con el surgimiento el Reggae, lo cual hizo más palpable el contenido de protesta y evidenció los comentarios sociales en la música. Lo que abrió los posicionamientos de movimientos políticos relacionados con el ²Poder Negro y los movimientos Rastafari, quienes movilizaban las particularidades de esta sociedad evidenciando el descontento de los sectores oprimidos y el deterioro social de las poblaciones en conflicto, especialmente de los obreros.

De otra forma y para no ir más lejos en Colombia, según (Pardo, 2009) el rol de la música permite reflejar las relaciones étnicas-sociales de los diferentes pueblos. La Costa Caribe, el Pacífico, región Andina. En tanto los individuos son muy variados las experiencias en relación con las músicas irán variando también. Por lo tanto, la música estará asociada a los imaginarios locales, en contraste con los territorios, y redes de sociabilidad de las comunidades.

Las historias basadas en las experiencias musicales de Chocó y algunas músicas de la Costa, música tropical y caribeña lograron penetrar en las esferas sociales convirtiéndose la música en ícono nacional por varias décadas. La relación de la música y lo social en el

² Poder negro: Término asociado a diversos movimientos en defensa de los derechos de las personas negras.
Movimiento Rastafari: movimiento político-religioso con un tinte de resistencia anticolonialista y antirracista.

país, tuvo dos vertientes por un lado unas composiciones fundamentadas en la etnicidad y las identidades raciales bajo consignas de ritmos africanos, impregnadas de sonidos de tambores, pitos y quizás maracas, y por otra parte se encuentran músicas bajo formas de las músicas populares y urbanas comerciales involucrando detalles a nivel de personajes, anécdotas, canciones y discos.

El tema del folclorismo que enmarca las tradiciones en el territorio colombiano otorga una distinción de que la música que está en búsqueda de re-significación de la autenticidad y las raíces, lo que evoca en la música aplicaciones instrumentales, elementos de identidad y afectividades cotidianas. Considerando la música como un componente que cobra importancia en la configuración cultural. Desde (Pardo, 2009) las músicas colombianas son reflejo de las costumbres propias de los individuos en relación con sus formas de vida y además se involucran cualidades de los territorios, de ello la música Afro-pacífica se constituye desde relaciones que dotan de sentido complejo cultural-musical mediante actos narrativos, cantados, de danzas y ejecución de tambores. Del objeto musical de los tambores se reencuentran sinergias con los sentidos colectivos sobre la naturaleza, la sociedad, el cosmos. Reconocida esta música como estructura de discurso político cultural circundante a nivel regional y nacional.

Por otra parte, los grupos indígenas en los aprendizajes de la música de los niños y en las prácticas de los adultos, como lo es en los indígenas Nasa en el Cauca, integran conjuntos de flautas con relación entre las cosmovisiones de naturaleza y de la sociedad.

Ya hacia la región Caribe, la música encuentra un valor artístico y cultural, en la constitución de ritmos que dan cuenta de bailes alegres al aire libre, bailes cantados animados por coros de mujeres acompañadas por palmas acompañadas por tambores, podían agregarse gaitas o cañas de milo (Gonzales, 1990 citado en Pardo 2009). Músicas que se caracterizaban por las cualidades de raíz costeña campesina y las representaciones de paisajes.

Para las zonas urbanas según (Restrepo, 2005) géneros como el Punk o el Rock habían sido considerado el lenguaje de contracultura e icono de rebeldía. Estas músicas tenían

en esencia el ruido urbano, siendo vía de libertad, involucrando problemáticas sociales reviviendo sentimientos de lucha moderna, la música se volvió un medio de expresión política, el lenguaje de estas músicas llevaba a la sociedad mensajes con denuncias directas como parte de expresiones contestatarias abogando por las reivindicaciones, e inconformidades sociales.

Se encuentra el significado de la música en estos casos, como un arte que recoge la memoria colectiva siendo un espejo social a nivel sonoro, que necesita de nuevas expresiones para estar en armonía con los procesos en contexto. Y es en particular desde las juventudes quienes se valieron de nuevos lenguajes lo que les permitió además canalizar, encontrando una manera de actuar criticar y cuestionar a la sociedad en sus relaciones de poder.

5.3.3. Música en la Educación: lo formativo

(Castrillón, 2019) hace énfasis en que, desde los acercamientos a las comunidades educativas formales o informales, es posible proporcionar experiencias colectivas respecto al acoger en los planes de estudio la escucha activa de la música. Educadores que incluyeron melodías, ritmos, y letras de canciones en sus clases impactaron de manera positiva en el entorno escolar. Por tanto, tener presente esta perspectiva de enseñanza incluye una comunidad en formación la cual incorpore en sus prácticas elementos de sensibilidad, intelecto, un disfrutar compartido, la conversación y el reconocimiento, dando bases o posibles opciones de intervención de diversos integrantes. Una comunidad que le hace frente al sistema educativo tradicional haciendo énfasis en cultivar habilidades culturales, comportamentales, emocionales, promoviendo el pensamiento crítico, la empatía, y el trabajo en equipo. A nivel individual desde (Alsina, 2006 p. 23) la intención educativa en el trabajo musical incide en priorizar lo artístico desde la percepción y expresión de diversos aspectos de la realidad, desde la música se fomenta el desarrollo de capacidades que permiten percibir, expresar y comunicar a través del lenguaje sonoro. Siendo así que, la vinculación de comunicación y música tendrán incidencia positiva en el desarrollo psicomotor, emocional y cognitivo de los sujetos.

6. METODOLOGÍA: ENFOQUE Y PARADIGMA PARA LLEVAR A CABO LA INVESTIGACIÓN.

La investigación puso a disposición el camino para ir estructurando una inmersión, exploración y apropiación de una temática que a profundidad permitió describir, descubrir establecer categorías y posteriormente mencionar las consideraciones para interpretar. Siendo así, que, desde el ejercicio investigativo teniendo como objeto de estudio la música y las experiencias estéticas como posibilidades para resignificar la práctica pedagógica, se materializó un escenario de construcción de relaciones a propósito de la enseñanza de la biología, desde los vínculos con la naturaleza, el cuerpo humano en lo fisiológico y social, las emociones, expresiones por medio del arte, evocación de la memoria y el sentir.

Se implementó un enfoque cualitativo ya que desde esta investigación fue posible conocer la forma en que los sujetos piensan, la influencia de los sentimientos en sus vidas, de lo cual por medio de las narrativas de la música se evidenció la diversidad de pensamiento, la imagen que se tiene de mundo, los valores, creencias, disertaciones, vinculaciones con el territorio. Siendo así, (Maldonado, 1947) sugiere que todo esto permite ir aumentando el conocimiento sobre el comportamiento humano, la forma en que actúan las comunidades en el contexto de sus condiciones culturales.

A partir de este enfoque se entrelaza con lo hermenéutico que inminentemente constituye su fundamento teórico esencial en la interpretación, de lo cual se considera que los significados son los verdaderos datos, no hay verdades absolutas y son los contextos los que hacen que una expresión o acción en el sistema socio-cultural tenga o cobre sentido (Hurtado & Toro, 2007). Interpretar implicó que lo significativo fuera reconocer las voces y relatos de los actores, el sentir frente a hechos que dejaron huella en las vidas, las experiencias educativas, el ponerse en lugar el lugar de otro.

Desarrollo de la investigación

Ruta metodológica: se establecieron tres fases para la investigación.

Fases de la investigación

Fase 1: INDAGACIÓN: por medio de una revisión documental de aproximadamente cincuenta documentos se estableció el criterio de búsqueda para las temáticas música y experiencia estética.

Se indagó sobre la música desde lo social, educativo, lo fisiológico, la relación con el cuerpo. Se indagó también sobre la experiencia estética y su acogida en la enseñanza, desde expresiones poético-narrativas, el teatro y la vinculación con las ciencias, la riqueza del dibujo para la representación de lo natural, abordar talleres de sensibilización y la formación estética para la formación de maestros de biología.

Posterior a ello, se buscaron los puntos de encuentro y se trazaron las relaciones las cuales fueron plasmadas en una matriz documental (ver anexo 1).

Fase 2: TEMATIZACIÓN DE DOCUMENTOS: por medio de fichas temáticas se organizaron los documentos de la matriz documental, en lo que se tuvo en cuenta citas relevantes que sirvieran de aporte a las temáticas música y experiencia estética con aportes a la enseñanza de la biología.

Luego se rastrearon los puntos de encuentro que tuvieran en común desde las citas consultadas y con ello se agruparon las fichas en categorías afines, haciendo una lectura cuidadosa comparando entre sí.

Fase 3: FORMALIZACIÓN DE LAS RELACIONES: se trazaron las relaciones música-enseñanza de la biología, música -enseñanza, música- cuerpo y experiencia estética y enseñanza de la biología.

Posterior a ello, se inicia la ruta escritural de los capítulos, lo cuales inician a continuación:

7. Hallazgos

CÁPITULO I RELACIONES ENTRE MÚSICA Y ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA

Las relaciones que se lograron establecer entre la música y la enseñanza de la biología son producto de indagar y buscar el lugar común de la música y los vínculos con la vida, cotidianidad de las personas, conexiones con la naturaleza, sentido de pertenencia e identidad con el territorio, encuentros con el sistema biológico humano, los retos que se dan para la enseñanza en de la biología y los aportes a la enseñanza como propuesta alternativa que enriquece la práctica desde lo artístico a partir de la noción de interdisciplinariedad.

Por tanto, uno de los escenarios que se abordó es la música en relación con las concepciones de naturaleza. De esto se hablará en este primer apartado.

7.1 Concepciones de la naturaleza a través de la música

Se hará referencia a la noción de naturaleza desde (Rappaport, 2004) la cual involucra el aspecto de ecología, permitiendo encontrar las relaciones entre los seres vivos y los componentes inanimados a razón de su hábitat. Permite involucrar el mundo natural y sus asociaciones compuestas de diversas especies, la forma en que se organizan y las implicaciones culturales que han surgido con la presencia de la especie humana dentro de esa naturaleza. Más allá de hablar de organismos individuales se consideran las relaciones dentro del ecosistema y lo cultural.

Siendo así que, transitar sobre estas relaciones con la naturaleza se hace a partir de las músicas en los territorios, encontrando que, desde una región del Caribe: San Juan de César en la Guajira, las músicas Vallenatas respecto a las representaciones de la naturaleza permiten una correlación entre cultura, creencias, costumbres, territorio, naturaleza y los sujetos. Desde lo propuesto por (Galindo, 2018) se resalta la vinculación

de la música en las composiciones siendo un recurso importante el concepto de naturaleza. Muestra de ello, corresponde a versos-cantados alusivos al Río Badillo comparado con la pureza de la mujer, se promueve el cuidado de la vida, se habla de los paisajes, las tardes de sol, el cielo, la tierra, las aves. Un pequeño fragmento que se refiere a la naturaleza, es la composición de Octavio Daza quién menciona: *“El río Badillo con su canto, te convenció, llegó el amanecer, cantan las aves, al nacer el día mira los rayos del astro rey que viven saliendo allá en la serranía, oye el cantar de los campesinos, mira un turpial haciendo su nido, mira aquella mariposa como juguetea a la orilla del río”*.

Desde (Galindo, 2018) los elementos de naturaleza encontrados allí corresponden a la presencia del río Badillo en los versos alusivos al amor, existe además una admiración por los astros, allí se menciona el sol. Se tiene presente una admiración por los organismos vivientes el cantar de las aves y la construcción del nido.

Desde esto, se constituye la música Vallenata como símbolo de este territorio que cobra relevancia dado que permite hablar del territorio, la música es de gran importancia ya que hace parte de la cotidianidad de los grupos sociales, en este caso para los ³Wiwa, Wayú, y Arahucos, la música Vallenata es esencia propia de expresiones artísticas que generan procesos de sensibilización y comprensión entre las relaciones entre hombre, naturaleza y cultura. Otro aspecto que se vincula con las músicas Vallenatas, desde lo artístico es considerar la música como texto narrado que da a conocer sentimientos, emociones, las relaciones con otro, dentro de lo cual desde este género musical contribuye además en los procesos de aprendizaje sobre la naturaleza y la cultura.

De ello, desde la propuesta educativa implementada por Galindo, se hace apertura a posibilidades de enseñanza de la biología desde las representaciones de la naturaleza,

³ Wiwa, Wayú, Arahucos: grupos indígenas que viven en las cuencas altas de los ríos. Comparten territorio en los departamentos de César y la Guajira. Grupos representativos de la etnia ancestral Caribe. (Ministerio de cultura)

en donde los estudiantes se interesen por el aprendizaje de la naturaleza. Abordar temas ambientales permitirá una transversalidad entre la disciplina, el contexto, la identidad cultural y la vida cotidiana de los estudiantes. De ello, los estudiantes encontraron en esta expresión artística que es la música Vallenata el medio para hablar del territorio sus emociones y sentimientos.

Se empieza a denotar que los atributos de la naturaleza, son parte de inspiración para las comunidades en sus territorios, lo natural en composición de los organismos vivos, lo inanimado, hace parte de los ambientes sonoros que van contando lo que sucede u ocurre en la naturaleza. El zumbir de una abeja, el cantar de los pájaros, el estruendo del trueno, anunciando una tormenta, la pureza de las cascadas y ríos.

Estas cualidades de la naturaleza son integradas a composiciones musicales, evocando estados anímicos, momentos de tranquilidad, la experiencia humana se enriquece con el contacto natural. En esencia estos ambientes son fuente de vida y belleza, logrando establecer vínculos íntimos guardando memorias en las melodías como tesoros de la mente y corazón de quienes las acogen y expresan en sus vidas.

Dando continuidad, un elemento transversal dentro de este trabajo es el encuentro con la narrativa de la música, este elemento es fundamental ya que provee un amplio contexto de las realidades que ocurren. Las narrativas según (Sutton, 2011) son modalidades de pensamiento y ordenan la experiencia en una realidad dinámica, siendo los relatos los que construyen escenarios de acción y conciencia. Se enfoca por una parte en lo que hacen los sujetos en situaciones particulares y por otra parte involucra lo que se sabe, lo que no se sabe, lo que se piensa, y lo que no también.

Desde (Bruner 1986 citado en Sutton 2011) las narrativas son medios poderosos para aprender y avanzar en el entendimiento de los semejantes al propiciar contextos para la comprensión de lo que no se ha experimentado personalmente. Quienes se involucran con las narrativas se encuentran en las búsquedas de significados, de modo que las narrativas son la manera fundamental humana de dar significado a la experiencia. En tanto, expresar como interpretar la experiencia por medio de las narrativas actúa de

intermediario del mundo interno de los pensamientos y sentimientos y además juega un papel importante en la comprensión de realidad del mundo externo de las acciones observables y estado de las situaciones (Iser, 1978 citado en Sutton, 2011).

Por tanto, de la unión de las narrativas con la música se encuentran hallazgos muy expresivos que pueden hacer sentir, reflexionar, evidenciar el pensamiento, relatos que constituyen un lenguaje más diverso, que tiene como base historias, un lenguaje textual en el cual lo central es el sentido de identidad. Se narran por medio de versos o composiciones, cuentos, tradiciones, estados de ánimo, ritos, que permiten la comprensión, percepción e interpretación de quien las lee y se empapa de ellas.

La música irá describiendo los entornos naturales permitiendo que, desde el aprendizaje de la música en relación con el ambiente, se propicien espacios que contribuyen a la solución de los conflictos ambientales, momentos de reflexión sobre el papel que se tiene en la tierra, movilizando acciones en los contextos sociales. De lo mencionado (Castiblanco & Jaramillo, 2016) por medio de la música Andina abordan la temática ambiental desde la escucha activa de diferentes obras que contienen mensajes ecológicos específicos en una zona de altiplano (Ubaté- Cundinamarca). Las expresiones de ambiente en la música dan cuenta que en la naturaleza está presente todas las sonoridades propias que enriquecen los entornos, en la naturaleza se encuentran los sonidos y lo que algunos compositores hacen a través de la música es representarlos. Muestra de ello, son los cantos como canción de cuna para arrullar un arroyo, mencionar el río, la presencia del cóndor de los Andes describe el paisaje sonoro y la ubicación en la cordillera de los Andes.

Esta propuesta llevada a lo educativo, propuso momentos de reflexión de los cuales los estudiantes por medio de la difusión de los mensajes inscritos en la música Andina fueron compartidos con los compañeros, en el colegio y con los familiares el interés por la conservación del planeta a partir del cuidado del entorno. Se incentiva la construcción de una conciencia colectiva frente a la disposición del ser humano con el entorno su impacto y sentido de pertenencia.

Desde la educación musical implementada en este municipio el resultado sonoro describe lo rural, las actividades campesinas, y al involucrar la temática ambiental se propiciaron atmosferas que visibilizaron la gran riqueza hídrica, la diversidad de fauna y flora, junto a ello desde las músicas se pretendía problematizar aspectos de contaminación, cuenta de ello eran los ríos afectados por residuos sólidos y además desde la música se fomentó el cuidado del entorno natural.

Cabe mencionar que, es común que los pobladores locales le den significado y valor al cuidado de la naturaleza, ya que los componentes biológicos hacen parte de lo que ellos viven a diario. En lo cual la participación por medio de actividades, como el involucrar la música destaca las relaciones entre las actividades productivas, su contexto histórico y el vínculo con lo natural. Esto se menciona bajo la expresión:

“Una gran enseñanza nos dejan nuestros antepasados, es que ellos eran cuidadosos con la naturaleza porque sabían que de allí se sacaban las plantas medicinales y nacía el agua, las fuentes de agua las cubrían para que no lleguen hasta allí los animales”. Declaración habitante de la zona de Ubaté

Ahora bien, desde otra postura la música estuvo presente en el ámbito educativo para enriquecer las concepciones de lo vivo, en dónde en un territorio como lo es Chocó-Carmen del Darién, a partir de la implementación de la pedagogía musical por parte de (Amador, 2015) quién exploró sobre las habilidades musicales de los jóvenes mediante la composición de versos alusivos a la vida, lo vivo, sobre la realidad que se vive en el territorio y la experiencia de educación como una forma de resistencia.

De lo anterior, la autora realizó actividades para indagar sobre las concepciones que los participantes tienen sobre la vida y lo vivo de manera creativa mediante la composición de versos que posteriormente se convertirán en una canción. Se evidenció que los estudiantes participaron activamente, mostraron interés, aunque algunos si tuvieron algo de pena al socializar por no lograr que las canciones rimaran.

El reflejo de lo musical en los versos respecto a lo vivo da cuenta que lo vivo está en relación con el territorio de lo cual: *“lo vivo es lo que se está viviendo”* llevado a la postura de procesos de resistencia que se llevan a cabo en la comunidad, lo vivo es la lucha por

el territorio. Lo vivo en lo familiar *“la familia es una gran alegría que también existe, que llena de fuerza para seguir adquiriendo sabiduría, al estar en este mundo se necesita de paz y alegría”*. Lo vivo en la educación *“desde el colegio se está aprendiendo que la naturaleza hace parte de lo vivo”*. En la naturaleza lo vivo lo conforma, los árboles, plantas bajas, los humanos también retomando el verso *“para mí lo vivo es la naturaleza por eso los invito a que la cuidemos con pureza”*. Lo vivo en el creacionismo representa la naturaleza como un regalo del superior dios *“porque en donde vivo es algo lindo, que Dios dejó para nosotros los seres humanos como los animales, las plantas, la naturaleza”*.

Lo vivo se asocia además a los ciclos de vida de lo cual *“lo vivo es aquello que nace, crece, se reproduce o muere”* Lo vivo en la existencia: *“lo vivo es aquello que existe, que necesita aire, para sobrevivir en este mundo, las estrellas es algo que existe, que alumbra el camino de muchos seres vivos”*.

Aunque este trabajo precisa o centra su atención en las concepciones sobre lo vivo, es pertinente rescatar la relación con la vida de las personas, en donde lo vivo no se reduce únicamente a los sistemas vivientes por su fisiología, conformación celular e historia evolutiva, sino que implican cualidades del vivir diario de las personas, lo vivo en levantarse, correr, jugar, saludar los vecinos, las aves, en donde lo vivo y la vida actúan desde un todo relacional.

Se encontró además que motivar e incentivar en el proceso educativo la implementación de creaciones musicales y artísticas posibilitó la expresión de sentires acerca de lo vivo y la vida en relación al cuidado, denuncia y respeto por el territorio, el sentido comunitario, la identidad cultural, siendo estas formas de resistencia frente al conflicto y demás formas de opresión que han estado por más de diecisiete años en la zona de Curvaradó.

Por otra parte, la música también se ha constituido como elemento mediador de la cultura, el cual ha ayudado a movilizar discursos y acciones que visibilizan temáticas respecto al ambiente, desde organizaciones ecologistas que han estado en búsqueda de la reivindicación de un ambiente sano, equilibrado, que se cuiden y conserven los recursos

(agua, alimento, energía) impulsando iniciativas que dan voz a la gravedad de los problemas ambientales existentes.

De lo cual (Aponte, 2016) bajo la temática Rock y Ecología, *“cuando la conciencia despierta”*, vincula este género musical con las problemáticas ambientales. Se muestra que por medio de las letras de ciertas canciones alusivas a organismos como lo es el oso de anteojos y la temática de la tierra o Pachamama hacen parte de las apariciones en la música urbana contemporánea. Aunque el género Rock nació como una expresión de rebelión juvenil, con tintes altamente políticos que movilizó durante los años sesenta, hoy por hoy expone en sus contenidos gramaticales la idea de naturaleza y conciencia ecológica, dándole voz a los problemas ambientales.

En relación con Latino América, y sus problemáticas ambientales una de las bandas argentinas en preocupación por los daños que le hace el hombre al planeta, recoge en sus canciones temáticas en donde se nos cuenta que la naturaleza hay que cuidarla, protegerla, siendo los humanos parte de ella, de lo cual se hace una invitación a dejar atrás la visión individualista con la que se ve el mundo.

Un fragmento alusivo a la temática ambiental desde el Rock corresponde a: *“si el agua que tomó se pudre, me pudro por dentro también. Si el aire que respiro se pudre, se pudre mi forma de ser (...) Pachamama Madre Tierra, madre de todos los sabores, algunos te pedimos perdón”*. Banda Arbolito en su tema: Pachamama.

Otra banda es A.N.I.M.A.L la cual incluye en sus contenidos musicales temáticas como la conservación de las especies, el cuidado de la tierra, en su canción *“Sabia Naturaleza”* se remite a mencionar el rechazo que siente hacia las prácticas del hombre moderno dentro de la naturaleza. Desde aquí se dice: *“Se pondrá firme por querer despojar, aquellos ignorantes sabios pensantes, que en ese supuesto evolucionar, quebraron tan vitales reglas, ya verán cómo se caen los pilares del equilibrio causado por los desastres”*

La temática ambiental abordada desde el género Rock es una denuncia o crítica social directa y sin restricciones, encontrando desde las respuestas musicales masivas se

puede estimular en la participación y divulgación que involucran temas del ambiente. Desde el Rock se invita a la emotividad y conciencia acerca del pensar en los otros.

Desde la conciencia se busca tener un pensamiento que aporte a las futuras generaciones, quienes tengan incluso alguna mínima preocupación sobre ¿Qué mundo le estamos dejando a nuestros hijos? implica dar a conocer las prácticas humanas y científicas sobre lo natural. De esto habla la banda Jauría en su tema: “Alta definición” quien expresa su indignación con el uso de transgénicos, que se lleva la vida de muchos chicos, y se le comenta a alguien quien actúa como observador *“Bienvenido al reino de la manipulación, tus hijos nacen sin latidos, sienten el transgénico. No sé qué mierda haces mirando la televisión, sí lo que pasa, pasa en el patio de tu casa”*.

Desde la emotividad, hay canciones con melodías más suaves, aún con el mensaje de denuncia, en este caso el cautiverio de especies, sacadas de su hábitat como es el caso del “Oso por Mauricio Birabent en donde el oso cuenta *“pero un día vino el hombre, con sus jaulas me encerró y me llevó a la ciudad. En el circo me enseñaron piruetas y yo así perdí mi libertad”*.

El hecho de que se establezcan diálogos entre diferentes saberes, el trasfondo de que estén conversando disciplinas como lo es la música y la enseñanza de la biología permite reconocer el papel de la música, la cual hace parte de la vida humana como medio de expresión, incluyendo el gusto o deleite por algún ritmo o melodía de preferencia. Y también en la naturaleza parte de la música como lo es el sonido explica las formas de comunicación entre los organismos.

Llevado a la enseñanza de la biología a partir de la postura de educación ambiental, propuesta por (Vigoya, 2016) bajo la implementación de una actividad educativa en el contexto de práctica pedagógica, se tuvo un contacto con la naturaleza por medio de la exploración de los sentidos, en donde los estudiantes representaban o personificaban los animales simulando sonidos de la naturaleza, lo que les permitió incentivar la curiosidad por entender las formas en que se expresa la naturaleza. A partir de esto, desde el ejercicio formativo se desarrollaron elementos de sensibilidad de los cuales, se

manifestaron en los estudiantes sentimientos biofílicos que abogan por el cuidado de la naturaleza, en donde la música incita a diferentes tipos de estado de ánimo al escuchar ritmos musicales como el Swing o el Jazz en asociación con imágenes de biota colombiana se generan sensaciones de bienestar, haciendo posible además reconocer el valor estético de la biodiversidad.

Desde esta implementación surge el elemento que relaciona la música y la incidencia en lo que es la biología humana, actuando directamente sobre el sistema nervioso, en donde existe una actividad agradable o placentera al aumentar el nivel de endorfinas y otros transmisores como la acetil-colina, oxitocina y en lo que se ha descubierto que desde la presencia de las endorfinas el cuerpo está en estado de alegría y optimismo. De esto, al implementar la escucha géneros musicales como lo es el Blues y la música Clásica, los estudiantes presentaban sentimientos en algunos casos de angustia, tristeza en relación con imágenes de biota en peligro o devastada.

A partir de esto, se hará énfasis en la recepción de la música en el cuerpo humano, trazando la relación entre lo que pasa en el cuerpo cuando se escucha o se recibe la música. En primera medida cabe mencionar que la música está presente en nuestro cuerpo, en los intervalos del pulso cardíaco, la respiración, el pasar saliva, nuestro cuerpo produce los sonidos primarios desde el interior.

Respecto a los sentimientos y emociones serán respuestas del cerebro humano, en la medida que se exponga ante un estímulo externo, en este caso la música. Siendo así que el cerebro está conformado por regiones como el sistema límbico, esta región presenta zonas importantes como lo es la amígdala, el hipotálamo, tálamo, la hipófisis. En conjunto representa “al cerebro emocional” y es aquí en donde se procesan y experimentan emociones y sentimientos tales como el amor, deseo, odio, ira, tristeza (Córtese, 2004 citado en Balsera & Gallego, 2010) menciona que estas emociones son importantes ya que, son impulsos que nos mueven a actuar, ejemplo de ello, cuando una persona siente el enojarse aumenta el flujo sanguíneo en las manos, la frecuencia cardíaca se acelera y se descarga adrenalina.

Estas evidencias son parte de la relación música y el cerebro que luego son llevadas a la acción motora. Por tanto, lo que ocurre es que los mecanismos neuronales de percepción musical, una vez impactan en el oído, se transmiten al tronco cerebral y de ahí a la corteza auditiva primaria, estos impulsos viajan a redes distribuidas en el cerebro (Manes, 2015). Y estos son importantes para la percepción musical, pero también para el almacenamiento de la música ya escuchada; la respuesta cerebral a los sonidos está condicionada por lo que se ha escuchado anteriormente, dado que el cerebro tiene una base de datos almacenada y proporcionada por todas las melodías conocidas.

Este estímulo musical es de gran ayuda para el área de la salud, con el fin de mejorar o intentar recuperar el funcionamiento cognitivo, físico, emocional y social. La musicoterapia a través de la utilización clínica de la música busca activar procesos fisiológicos y emocionales que permiten estimular funciones disminuidas o deterioradas y realzar tratamientos convencionales (Balsera & Gallego, 2010).

Bajo el manejo de lo emocional desde la música se proporciona a un uso inteligente de las emociones, de esto se refiere a fortalecer habilidades como la conciencia sobre sí mismo, auto-aceptación, capacidad de motivación, dominio de los sentimientos, buen manejo del estrés, empatía, responsabilidad personal, resolución de conflictos, asertividad o la resiliencia. Al ser conscientes de todo esto, de los puntos débiles y fuertes, con interés y trabajo sobre estas habilidades se conseguirá un elevado equilibrio emocional.

La música en relación con lo que sucede en el cerebro interviene también en los movimientos corporales, música y cuerpo son evidencia de las habilidades musicales respecto a la acción motora, como expresión corporal, danza y ritmos materializados y sentidos a través del cuerpo los cuales hacen parte del desarrollo lateralizado del hemisferio derecho. Siendo así, que desde algunas investigaciones se ha sugerido que la música es física y anima a la gente a moverse con el ritmo, cuando más destacado es el ritmo, más radical y contundente es el movimiento del cuerpo, estos movimientos son de ayuda para el cuerpo, en términos de la circulación. La música además desde lo emocional, induce estados de bienestar dado que se al incidir el estímulo auditivo en el

cuerpo se facilitan cambios en la distribución de sustancias químicas que puede inducir estados de ánimo positivos. De ello, la música que nos es agradable hace que se libere dopamina, una neuro-hormona liberada por el hipotálamo y se le relaciona con el placer. Sin embargo, tiene otras funciones benéficas, como estar presente en los procesos de aprendizaje, comportamiento, actividad motora, regulación del sueño, el sentido humor y la atención (Lara, 2015).

La experiencia musical aporta significativamente, a cada sujeto desde el desarrollo de habilidades lingüísticas y matemáticas, habilidades motoras, incremento de los niveles de atención, ejercitación de la memoria, toma de decisiones, creatividad, flexibilidad emocional y cognitiva, donde todo confluye desde la experiencia (Manes, 2015).

7.1.2 EXPRESIÓN ARTÍSTICA Y ENSEÑANZA: POSIBILIDADES PARA LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL MAESTRO DE BIOLOGÍA.

Dentro de los retos en la enseñanza de las ciencias a nivel universitario, está el poder vincular elementos del arte dentro de la misma, de lo cual algunos docentes utilizan en la presentación de sus clases algunas manifestaciones y expresiones artísticas para desarrollar los temas. A partir del año 2004 (Gordinelli, 2018) menciona que empezó a introducir en algunas clases de biología elementos del arte en expresiones artísticas como lo fueron la pintura y escultura de lo cual logró percibir que los estudiantes mostraban una mejor disposición y apertura para el abordaje de nuevos temas que normalmente presentan un alto grado de dificultad, esto se logró evidenciar en los exámenes de temáticas como el código genético, el sistema neuro-endocrino y el proceso de mitosis.

Sin embargo, como docentes surgen infinidad de interrogantes sobre: ¿qué tan pertinente son estas expresiones en el proceso de enseñanza de las ciencias?, ¿será útil, atractivo, importante para el estudiante estos cambios? ¿se podrá crear y construir una realidad nueva? ¿sería capaz de emerger un mundo nuevo desde esto? por tanto, no hay que estar temerosos como docentes sobre los cambios, ya que las nuevas prácticas implican

transitar nuevos caminos y no ir en búsqueda de lo esperado. Se deja a modo de recomendación el permanecer con mente abierta ante diferentes posibilidades.

Siendo así, que, desde este trabajo realizado por la autora, en el desarrollo de las clases por medio de estrategias de articulación de la biología con el arte, pretendió demostrar que los estudiantes alcanzan una mejor comprensión de los temas biológicos y que les motiva el estar al tanto de las nociones de cultura, arte y ciencia. De lo cual desde los planes de estudio se propuso introducir en la clase de biología estrategias de enseñanza-aprendizaje que vinculará la biología y su abordaje desde el arte (pintura, escultura, música, literatura, teatro, música, etc).

De lo anterior se pretendía que bajo la incidencia de las clases de biología en asociación con lo artístico los estudiantes pudieran <<mirar más allá>> del campo disciplinar y se logrará una formación integral. Para lo que se tuvo en cuenta que los estudiantes fueran capaces de establecer pensamientos de manera relacional. La implementación de la articulación arte más biología ayudó a los estudiantes a motivarse por profundizar temáticas que desde la disciplina aporten a los discursos desde la cultura.

Además se posiciona el lugar del docente, el cual cobra importancia ya que es quien se encuentra encargado de promover la reflexión y toma de conciencia, sobre las problemáticas que desde la disciplina se pueden resolver involucrando otros campos de conocimiento, incidiendo en la formación con posicionamientos críticos y acciones frente a los cambios en las prácticas educativas.

De lo que aquí, es interesante reconocer el lugar del maestro quien en sus prácticas no se encuentra priorizando únicamente el valor de los contenidos (Kincheloe & McLaren, 2008) sugieren que dentro de los problemas en las sociedades contemporáneas incluidos los aprendizajes se encuentra el hecho de hiperracionalizar los fines sobre los medios, siendo estos o quedando rezagados a lo que es instrumental o técnico, de lo cual deja por fuera los significados que se construyen en los contextos.

La implementación de lo artístico es una experiencia enriquecedora, al ser el arte el lenguaje con que se escribe la historia, las costumbres, los sueños, las utopías, los

amores, éxitos, fracasos, es ante todo la génesis de la conciencia. Un gusto por crear, habilidades por propiciar y disfrutar desde lo estético.

Desde el (M.E.N) el arte orientado a lo educativo, está destinado a la canalización de talentos y habilidades en la comunicación de los estudiantes, se promueve el desarrollo de la comunicación interior, anima la vida emotiva. Es relevante el aprendizaje del arte en lo académico, de lo cual prepara a los estudiantes para la vida, destaca el desarrollo de habilidades como el análisis, la reflexión y el juicio crítico, consolidando lo que se conoce hoy por hoy el pensamiento holístico.

En búsqueda del pensamiento holístico, la integración de una expresión artística como lo es la música en la enseñanza de la biología, entra en ruptura con prácticas tradicionales implementadas durante décadas anteriores. Cabe mencionar que, en el marco de la enseñanza de la biología en Colombia, muchas de estas prácticas fueron influenciadas por elementos administrativos, políticos y normativos, más que por criterios pedagógicos propiamente (Castaño, 2014 citando a Chona, Castaño, Cabrera y otros, 1998). Esta educación se encontró relegada a un sistema en que el estudiante es más que todo un acumulador de información ya que en la mayoría de los casos los docentes tienen un enfoque tradicional o conductista, donde los niños no encuentran una conexión clara entre lo que aprenden en la escuela y su vida diaria. Más allá de formación científica basada en la formulación de hipótesis, técnicas de interpretación de datos, elaboración de resultados e interpretación de los mismos. Se busca que la enseñanza en ciencias sea un eje articulador entre el aprendizaje escolar y la trascendencia en los contextos inmediatos del estudiante (Banet, 2004 citado en García 2015)

Por lo tanto, desde el gusto particular de la música, se ha buscado una forma alternativa de integrar esta disciplina con la enseñanza de la biología, en donde la metodología de clase que no se centre únicamente en los contenidos, como apoyo de esto (García, 2015) hace una crítica manifestando que la formación docente en el área de ciencias tiene un alto contenido disciplinar sin considerar los procesos mismos tanto de enseñanza como de aprendizaje.

De lo anterior y desde el punto en común que es la música, este autor propuso una serie de preguntas en donde le consultó a un grupo de estudiantes de licenciatura en biología de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, ¿Qué sí ellos habían involucrado alguna vez la temática musical en sus clases? a lo que dos de los participantes respondieron: *“la música me ha hecho más receptivo, más sensible, a las diferentes expresiones que tienen mis estudiantes, ser más sensible o estar más abierto a lo que los estudiantes piensan, saberlos escuchar, y potenciar en ellos actitudes comunicativas en ellos”*.

Otra persona manifestó que: *“Aunque la música y la biología a primera vista no parecen ser complementarias o no tienen nada que ver entre ellas, yo creo que si se complementan y hacen a una persona integral, por ejemplo llegar a pensar fenómenos de la biología desde lo que uno sabe de la teoría del sonido, desde la física o desde la acústica” “ Uno podría llevar un día a la clase la guitarra, y enseñarle a los estudiantes que pasa con los órganos de los sentidos y de ahí a partir de todo eso involucrar el tema del sistema nervioso y digamos poner otros ruidos para analizar cómo ello los interpretan”*.

*Cabe mencionar que uno de ellos había adquirido habilidades musicales previamente y durante el proceso de formación.

A raíz de esto, el autor finaliza mencionando que desde esta perspectiva es pertinente ser claros en que el acto educativo se convierte en el arte de saber enseñar, requiere que todos los sentidos estén en disposición, en donde acciones como pintar, bailar, cantar o interpretar algún instrumento o componer son una posibilidad de enseñanza en las ciencias, que motiva al estudiante y al maestro a aprender.

Por otra parte, si se traslada esta problemática al contexto universitario, es común que en la educación superior también se efectúen prácticas de enseñanza donde priman los resultados frente a los procesos significativos en la formación. Considerar esto es una labor ardua ya que existen factores que permean estos procesos, aspectos como el desarrollo económico, los cambios tecnológicos y sociales en hermandad con las

sociedades del conocimiento afectan los procesos de enseñanza-aprendizaje, bajo directrices que pretenden alcanzar las metas exigidas en los currículos designados por las universidades, lo que hace más recurrente una formación que responde a las lógicas de los sujetos útiles y eficientes que al alcanzar los diferentes niveles de preparación y al obtener su título disciplinar luego quedan insertos en el mercado laboral académico.

Ante este panorama los educadores en la educación superior han estado en búsqueda de diferentes alternativas para lograr que los estudiantes universitarios se motiven a desarrollar procesos formativos que les permita, encontrar motivaciones. Por lo que (Guerra, Zuluaga & Saravia, 2018) implementaron en el contexto universitario de la Universidad Popular del César, una alternativa de enseñanza desde la música vallenata como mediación pedagógica, en donde a través de los concursos del mejor verso, los mejores versos con melodías, las competencias con canciones y por medio del reconocimiento del género Vallenato que contenía el tema propuesto por el docente de ética y responsabilidad social se facilitó el aprendizaje. Siendo así, que los docentes que instruyeron a los estudiantes para que desarrollaran praxis de los contenidos temáticos a través de la música encontraron en ellos un interés genuino, se mejoraron los niveles de comprensión y se tuvo un mayor alcance memorístico mediante la imaginación, talento artístico y cultural propio de los estudiantes.

Para lo cual (Díaz, 2016 p.15) citado en este trabajo, interviene al mencionar que el profesor debe articular en su enseñanza materias que contengan características, antecedentes, necesidades e intereses de los alumnos, así como conocer sus propias necesidades, creencias y valores sobre la enseñanza.

Cabe destacar que los estudiantes de esa región tienen un gusto bien llamativo hacia la música vallenata, de tal manera que al reconstruir versos y recordar cantos del Vallenato se evidencia la habilidad con la que los desarrollan, dejando entrever la existencia de una influencia externa (folclor y música vallenata) que les motiva a interiorizar lo percibido, facilitando y fortaleciendo el proceso de aprendizaje. De lo cual se determinó que la música vallenata juega un papel fundamental en el contexto universitario del Caribe, lo cual permite un aprendizaje rápido, relajado y seguro. En ese sentido, a partir de las

estrategias lúdico-musicales, se produjo un aumento en el rendimiento académico de los estudiantes en quienes se aplicó, lo que mejoró las notas, y desde allí se infiere que la influencia del medio cultural en relación con la música incidió positivamente en el proceso de aprendizaje. Encontrando posteriormente que los estudiantes expresaron un fuerte deseo de aprendizaje desde esta metodología y de lo cual se evidenció una mejora en las actitudes motivacionales hacia el estudio en lo que se disminuía además los factores de distracción.

Estas metodologías en lo que respecta a la formación del maestro, posibilita encontrar estrategias pedagógicas mediadas por la música, para enfrentar la complejidad de la enseñanza fortaleciendo la labor que se desempeña. Para ello, es importante que el maestro cuente con una preparación adecuada para desempeñar su papel, de lo cual se desea que sea un buen conocedor de los contenidos de la música que va a enseñar junto a la formación necesaria acerca del tema de desarrollo motor, intelectual y psicosocial.

Para lo que (Giráldez et; al, 2017) indican que el maestro o maestra deben ir a sus clases provistos con materiales, con recursos que ha escogido, de acuerdo con su programación, teniendo en cuenta las condiciones necesarias para su mejor desarrollo. Previamente se debe haber buscado y seleccionado un repertorio de canciones, grabaciones, que piensan hacer escuchar, llevar los instrumentos para producir sonido, así como otros materiales que utilizará a lo largo de la secuencia. De lo cual, se debe tener previsto la duración aproximada de cada paso, realizar un boceto en el caso de los dibujantes. Fundamentalmente se tiene en mente el grupo a quien va dirigida la actividad musical, conocer sus tiempos, sus necesidades, sus posibilidades y el recorrido de sus aprendizajes previos.

7.1.3 CUALIDADES DE LA MÚSICA- ELEMENTOS PARA LA ENSEÑANZA-

Como ya se ha descrito a lo largo de este trabajo, la música es una de las expresiones artísticas más cercana a la condición humana, cuenta con variedad de cualidades no solo materializadas en virtud de la interpretación instrumental, si no que cuenta con el desarrollo potencial del carácter social, es práctica comunicativa, incentiva la creatividad

musical, aporta en la construcción de identidad, visibiliza lo intercultural y promueve la formación en valores.

De esto, el **carácter social** de la música, se inserta profundamente en la colectividad humana en tanto hace parte del quehacer cotidiano de cualquier grupo o comunidad, bien sea por su goce estético, como por las demostraciones de cultura e historia y las raíces identitarias, ya que desde allí a su vez se gestan nuevas relaciones entre los hombres. Este aspecto es sin duda innegable e irremplazable que nos determina como lo que somos, en donde la música cobra valor porque constituye un medio que es manifestación de creencias, tradiciones y valores en el contexto en el que surge y existe (Alvarado, 2013).

Es de corte social en la medida en que se crea por y para grupos de personas que asumen distintos roles sociales en relación con la música, así los participantes de un evento al estar en contacto con la música interactúan entre sí, actuando de forma dinámica, al ser participativa, sin restricción de ninguna clase social, cualquier individuo en cualquier cultura puede integrarla en su vida cotidiana, bien sea para fomentar valores colectivos por gusto o placer, por un aporte socio-cultural o para comunicar creencias, acompañamiento en celebraciones o evidencias de formas de pensamiento y comportamiento.

Como **práctica comunicativa** expresiva es fundamental ya que, desde las estructuras gramaticales-dimensión semiótica, se revela el poder discursivo que implica un proceso entre algo que es interpretado y un intérprete, es decir lo primero como un hecho musical o sonoro, y lo segundo como el alguien que le otorga un sentido al hecho analizado. Desde allí se profundiza la reflexión que apunta a que cualquier acontecimiento sonoro que ocurra ante la percepción humana reclama una interpretación. El uso del texto sonoro permite la comprensión de la música como discurso que incorpora elementos personales como experiencias, recuerdos, imágenes, entre otras tantas evocaciones (Campos, 2004).

Desde la **creatividad musical** se posibilita la construcción de escenarios en donde los participantes pueden realizar composiciones libremente, se propician momentos de improvisación e interpretación. La creatividad constituye el componente de hacer cosas nuevas, diferentes y originales. De lo cual (Torre, 1991 citado en *Revista red educativa musical*, 2010) la define como:

“Capacidad y actitud para generar ideas nuevas y comunicarlas” de lo cual dichas capacidades o actitudes promueven alternativas a partir de una información dada bajo criterio de variedad y diversificación.

Respecto a los aportes en la **construcción de identidad** solo por nombrar un grupo social específico como lo son los jóvenes, no es nada extraño que muchos de ellos se reúnan entorno a intereses o gustos musicales comunes, por lo que parece ser que la música que ellos escuchan está fuertemente ligada con la manera en que encuentran vías comunes, consensuadas a través de las cuales pueden encauzar y transmitir recíprocamente las inquietudes emocionales, como sociales las cuales involucran la conformación de la identidad musical, haciéndoles converger en torno a ideales o personalidades afines (Álamos, 2019).

Alrededor de las músicas e identidades, los jóvenes en sus prácticas revelan la participación en géneros musicales diferentes a veces con distancias entre sí. Desde (Zapata, Goubert & Maldonado, 2005) se precisa que las motivaciones hacen que los jóvenes se acerquen a ciertos géneros, lo que corresponde a que estos actores al encontrarse dentro de las culturas juveniles, sienten que algunos géneros musicales son un hogar donde siempre se puede volver. En el proyecto de la Universidad Pedagógica Nacional, en la facultad de bellas artes “*Universidad, músicas urbanas, pedagogía y cotidianidad*”, se logró develar los intereses de los estudiantes quienes mostraron inclinaciones particulares que los han acercado a géneros como el Metal, el cual en ellos trata de expresar agresividad, si es una música muy fuerte, muy explosiva, un despliegue de energía, está música trata de expresar todas las cosas negativas que se ven en el mundo y por medio de estas tonadas fuertes se muestra un rechazo a todo eso. Junto a

ello un género como el Ska, denuncia los mismos hechos, pero bajo una estética libre de una agresividad explícita.

En Bogotá el Ska se estableció como una forma de expresión de inconformismo, siendo una forma de expresión ante las injusticias, la represión y demás en la realidad social. Estas músicas procuran ser sinceras, buscan relacionar la cotidianidad con la gente del común, con lo que pasa en las calles (la vida en los barrios pobres, desplazados en las aceras, prostitución, indigencia, etc.) narran historias cotidianas en las cuales la gente se siente identificada o logra evidenciar en la realidad de a diario, de los de a pie.

En el sentido **intercultural**, se fomenta la inclusión social, se examina el modo en que los sujetos se encuentran en torno a la experiencia musical, el componente intercultural desde (Aldeguer, 2014) se observa mediante el reconocimiento de otras culturas, lo cual constituye la capacidad de estar en el lugar del otro, se promueve el sentir empatía. El concepto musical acepta el conocimiento de diferentes tipos de música de tipo: popular, étnico, o racial (diversidad musical).

Aporta además en la **formación de valores** facilitando la integración grupal al compartir cantando o tocando los instrumentos con los compañeros, lo que refuerza la noción de trabajo cooperativo, y otros indicadores sobre el comportamiento como la buena convivencia, respeto a la diversidad, amor y respeto a sus semejantes (Conejo, 2012). Cabe mencionar que los valores son cualidades que permiten encontrar sentido a lo que se hace, a tener responsabilidad sobre actuar, a tomar decisiones con serenidad, a resolver problemas personales. Representa la manera más idónea de abordar la realidad dándole al educando una formación con dimensión más humana.

Un trabajo que logró integrar varias cualidades de la música ocurre, desde (Linares, 2014) por medio de la escucha activa de la música, esta metodología tuvo puntos de encuentro con el trabajo sobre medio natural, social, cultural, creativo, como parte de la comunicación y convivencia. Desde aquí, se prioriza la utilización de técnicas o recursos en lo creativo y la imaginación, se amplían las posibilidades de expresión valiéndose de

lenguajes artísticos, al tiempo que se enseña a respetar las otras formas de pensamiento y expresión de los otros.

La música contribuyó también a la apreciación del entorno, a través del contacto con sonidos, formas, colores, líneas, texturas, luz o movimientos presentes en espacios naturales. Respecto a la competencia comunicativa lingüística se contribuye a través de canciones, capacidades relacionadas con el habla, la escucha, la adquisición de nuevo vocabulario, la respiración y dicción.

La estrecha cercanía entre lo social y la convivencia visibiliza acciones que dan cuenta de ello, lo que implica un trabajo en grupo, ya que en el ámbito del aprendizaje musical se requiere para interpretación y creación un trabajo cooperativo, lo que exige un compromiso con los demás, exigencia por el esfuerzo en común. Expresarse desde el común acuerdo pone en marcha actitudes de respeto.

Ahora bien, al involucrar estas cualidades de la música en las prácticas educativas es de gran beneficio en el desarrollo de la conciencia musical, desarrollo académico y social, se fomenta un aprendizaje significativo, se le puede echar mano como metodología de clase [recurso educativo] y aporta en gran manera en la formación docente.

Por tanto, los aportes en lo educativo corresponden a:

7.1.4 DESARROLLO INTEGRAL A PARTIR DE LA PRIMERA INFANCIA

Todo comienza, cuando se desarrolla el sentido musical en el periodo de gestación del ser humano (Alvarado, 2013) hace referencia a que el feto se encuentra siempre en una **sonósfera** y allí se perciben los sonidos de los latidos del corazón, la respiración la voz de la madre, los ruidos intestinales, pulmonares, entre otros forman parte del ambiente sonoro del útero materno. Posteriormente, en el momento del nacimiento dicho sentido musical se va desarrollando continuamente a través del tiempo junto a los otros sentidos, importantes para la formación, con el desarrollo de habilidades como la creatividad y percepción a través de los órganos de los sentidos.

Desde esta sonósfera, ambiente primario sonoro, se comienza a desarrollar una conciencia sensorial la cual implica la recepción de las cualidades del sonido: duración, altura, intensidad y timbre. Se experimenta solamente desde la conciencia perceptual y receptual sin necesidad de conceptualizar o reflexionar sobre el evento sonoro. Posteriormente de ello, se desarrolla una conciencia rítmica en esta se ve involucrado un carácter dinámico, en la cual la acción rítmica se manifiesta a través del cuerpo. Se desarrolla además la conciencia melódica en esta intervienen elementos sonoros que revelan la vida afectiva y pasional, recordando a la melodía como el elemento afectivo de la música. Se desarrolla además la conciencia armónica, en la cual solo el ser humano puede cultivar la armonía, efectuando un análisis consciente de los diferentes sonidos que constituye un intervalo musical. Estos desarrollos son valiosos en la medida en que se asume que las capacidades musicales están distribuidas en ambos hemisferios cerebrales.

La música en relación con el desarrollo de las diferentes capacidades humanas, permite reconocer que por medio de la estimulación musical se influye positivamente en el desarrollo académico y social de las personas (Granja, 2018). También se menciona que, desde diferentes organizaciones internacionales como la Unesco, se han promovido programas e iniciativas para garantizar la educación musical como un derecho fundamental de la niñez. Por lo cual, en una de las publicaciones en la revista de la Sociedad Internacional para la educación musical en el año 2017, se asegura que la educación musical en la formación integral de los estudiantes ha experimentado en las últimas décadas una mayor relevancia en el ámbito global.

La música se transforma en una herramienta de desarrollo de las múltiples cualidades del ser humano que interviene en los ámbitos afectivos, cognitivos (razonamientos lógico-matemáticos basados en el lenguaje musical, memoria a largo y corto plazo, rendimiento del coeficiente intelectual) y sociales del individuo por lo que se transforma en un recurso educativo muy potente para poder interferir positivamente en el desarrollo integral de los infantes. Es bueno recordar que la música está presente en cada momento de la vida del infante, ya que ellos cantan, bailan, palmean o dicen frases de juegos, al bailar, a la hora

de comer, incluso al irse a dormir en compañía de una canción de cuna (Andrade, 2006 citado en Alvarado, 2013).

Se demostró, además, que la presencia de la música en la etapa educativa favorece la atención y memorización de datos, lo cual recae sobre otras asignaturas y ámbitos en los que el estudiante puede enfrentar, así que como recurso educativo utilizado en las aulas desde edades tempranas es de gran riqueza, para el aprendizaje de diferentes áreas, en idiomas se implementa con terminología específica que usa la música, en matemáticas a través de las proporciones, el lenguaje a la hora de analizar las canciones. La música tiene muchos beneficios, además de formar personas capaces de mejorar la precisión en lo que a los sonidos se refiere, aporta a la construcción de personas sensibles, conscientes de su entorno y autónomas debido a la perseverancia, la paciencia y las responsabilidades que requiere el proceso musical (Boada et al; 2013).

El uso de la música en clase mejora la creatividad, sensibilización ya que el cerebro de quienes tiene el acercamiento con lo musical tiene un desarrollo particular, sin embargo estas destrezas no ocurren por si solas, no es de carácter innato, sino que es algo que se puede ir adquiriendo con el paso del tiempo, ya que desde el contacto con la música a lo largo de la vida incide a reducir el estrés, así como los cambios de ánimo, también aporta de manera de relajación en los problemas de depresión.

Como metodología de clase, se puede llevar a cabo la implementación musical desde la realización de instrumentos musicales a través del reciclaje de algunos objetos que ya se encuentran en desuso. Introducir esta idea en la escuela, aporta en el comunicar el cuidado por el ambiente, además de la creación de espacios como “*rincones musicales*” para que los estudiantes puedan interactuar con otros instrumentos cuando lo deseen.

Otra idea para incorporar la música en el resto de materias o áreas es poder escuchar y analizar canciones elegidas en consenso docentes y estudiantes, que promueven dinámicas de cooperación, de esta forma se pueden trabajar vocabulario, metáforas, preguntas retóricas, elementos lingüísticos mientras se aprende además a distinguir los diferentes instrumentos que aparecen en la canción.

Desde la utilización de piezas musicales se desarrolla la **expresión plástica y artística** “me expreso como quiero” con espontaneidad, se conoce el propio cuerpo y sus posibilidades, se expresan los sentimientos y emociones, se promueve la observación y exploración del entorno. Despertando la sensibilidad y curiosidad por medio de expresiones visuales e instrumentales. Es el medio fundamental para que se pueda expresar todo aquello que se va conociendo en el entorno, más el mundo interior propio.

Por lo que abordar esa dimensión sensible posibilita la expresión de los afectos, los cuales se representan o se retratan. Los movimientos de los sonidos desatan por si solos empatía, desde (Varela 2000 citado en Alvarado, 2013) el afecto es una experiencia humana dinámica pre-reflexiva de auto constitución de sí mismo. El afecto es primordial ya que el individuo es afectado o conmovido.

7.2 CAPITULO II MÚSICA Y CUERPO

La noción de cuerpo ha sido explorada desde diferentes miradas, por un lado, este ha sido considerado un medio para la realización de labores, trabajos, deportes, ha cumplido un rol en el sentido ⁴socio-cultural como representación de clase, etnia y estética. Al mencionar la temática de cuerpo, es válido que se entrelace lo biológico con la construcción social que se tiene del mismo. Siendo así, que el cuerpo vendría siendo más que una asociación de venas, músculos y huesos, el cuerpo es subjetividad, pensamiento e ideales, un cuerpo que se vive.

El cuerpo desde el punto de vista biológico, es el que se posee una estructura física, que integra sistemas que pueden ser analizados y explicados desde ciencias empíricas como lo son: la neurofisiología, neuropsicología, neurociencia, etc... En tanto este cuerpo es producto de la evolución, es base material que se construye sobre la diversidad. Por otra parte, el cuerpo vivido es estructura basada en la experiencia que funciona como la consciencia subjetiva sumergida en un mundo diferenciado por contextos históricos, socio-culturales y medioambientales. Suceden en él las acciones habituales que pueden

⁴ La prominencia del cuerpo como foco de atención de los debates teóricos contemporáneos de las últimas décadas lo transforman en “uno de los campos de batalla para forjar una perspectiva crítica adecuada a los rasgos cambiantes de la realidad contemporánea social, política y cultural.

realizarse independientemente de la intervención iluminadora y explicativa de la razón. El cuerpo vivido no se coloca bajo la lupa o el estudio de la ciencia empírica, ni el dominio puramente ideal de las representaciones mentales; no es netamente material (Pelinski, 2005).

Por lo que desde una perspectiva musical la manera de conocer el cuerpo tanto biológico como vivido es en términos del sentir, a través del cuerpo se siente la música. La música debe vivirse, fundirse, mezclarse con ella. Desde la percepción corporal de la música se puede comprender la noción de cuerpo, desde una postura integrada ya que desde la música se establece una comunicación, en la que se expresa respuestas corporales, desde las cuales se podrían constituir modos de comunicar. El rostro, la posición de las manos, la disposición del cuerpo ante ritmos, expresados en los movimientos, en las danzas, constituyen formas de comunicar, de decirnos algo.

Esto vendría siendo un lenguaje corporal, en donde el cuerpo se convierte en un medio de expresión y exteriorización, en el cual los individuos emplean en su comunicación habitual gestos que contribuyen al desarrollo físico intelectual y afectivo de la persona.

Estas expresiones incorporadas en la música han estado presentes a través de la historia, incluso, mucho antes que el hombre pudiera articular palabras inteligibles, se empleaban danzas como recurso ritual y lenguaje corporal que contenía significado como lo era la danza de la lluvia, esta era acompañada de sonidos guturales y ritmos hechos con los pies y el tórax, en lo que conformaban círculos a favor de la dirección de los vientos para intentar formar un huracán que hiciera caer agua del cielo.

Es relevante hablar del cuerpo en el campo de la música ya que la música es por excelencia, asunto de creación, estructura, contemplación estética, en donde los discursos musicales imprimen manifestaciones de corporalidad o capacidades corporales, las cuales promueven el desarrollo de capacidades interpretativas motrices, musicales y sociales. Cabe mencionar que las algunas prácticas convencionales de la música, eran excluyentes, negaban o reprimían estas expresiones con el cuerpo, priorizando prácticas tradicionales como tocar un instrumento, escuchar, improvisar eran

actividades incorpóreas, controladas por instancias superiores: el espíritu y la razón pura en la medida posible, considerando el cuerpo algo inferior y sus expresiones símbolo de lo vulgar. En algún tiempo cuenta de esto eran las músicas mulatas cargadas de sensualidad, aunque representaban bailes de subversión, eran vistas con malos ojos (Del valle, 2009).

Sin considerar que toda práctica corporal es siempre un hacer, que se desarrolla en un tiempo y espacio y existe en un actuar. Algunas de ellas son lo mágico y efímero del momento, deja una huella en el cuerpo, en el uso del cuerpo en relación con el aprendizaje y en las representaciones sobre el mismo cuerpo, siendo estas experiencias corporeizadas, puesto que siempre somos cuerpo.

Por otra parte, dentro del dominio de corporalidad corresponde a aquellos fenómenos sonoros que determinados por las condiciones biológicas del cuerpo humano, pueden servir de estímulo consciente o inconsciente para una estructuración musical, tales como los ritmos corporales, entre los cuales en el cuerpo intervienen las pulsaciones del corazón y la frecuencia respiratoria.

Manifiesto de esto, la incidencia de la música en el cuerpo biológico, regula el nivel de hormonas relacionadas con el estrés, fortalece la memoria y el aprendizaje y afecta la velocidad de las ondas cerebrales, recrea también los recuerdos. Desde un estudio realizado por la Universidad de Florida, se menciona que el cerebro con el estímulo musical activa diferentes zonas, en lo cual se sugiere que este estímulo activa más zonas del cerebro que cualquier otro estímulo (Lara, 2015).

De esto, la música actúa para bien desde el punto de vista del campo de la salud, aunque no es considerada como remedio curativo sí beneficia positivamente al cuerpo, ya que se dice que al escuchar la música con ciertos ritmos afecta el latido del corazón, (ejm música de los Beatles), disminuyendo los pulsos altos, y la presión arterial. La música en interacción con el cuerpo es capaz de cambiar la velocidad de las ondas cerebrales, como

ya se había mencionado, así pues, la música con un pulso de menos de sesenta ⁵Beats por minuto, puede cambiar la ⁶conciencia beta, hacía el ⁷rango alfa. Esto mejora considerablemente el estado de alerta a estado de bienestar general, algo muy similar ocurre cuando se practica yoga o meditación en donde se acerca a un estado de relajación.

Los efectos de la música en el cuerpo son grandiosos, se ha mencionado desde (Lara, 2015) que la música índice directamente en el fortalecimiento del sistema inmunológico, esto debido a que la actividad del cerebro al estar en estado de bienestar ayuda en decremento de los estados de ansiedad. De hecho, se menciona que al escuchar música durante al menos quince minutos al día podría aumentar los niveles de ciertas proteínas en la sangre, estimulación de linfocitos, protección celular contra en cáncer, entre otras enfermedades.

Después de haber mencionado, algunos beneficios de la música y en sí como estimula el cuerpo, y la relación con el cerebro, se debe tener en cuenta que la música en cierta medida puede afectar de forma negativa. Y es que la música que desagrada genera estrés, el volumen en que se escucha también incide en que tanto agrada o no, sí es muy alto también puede generar ansiedad, incluso en ciertas culturas se ha empleado la música como forma de tortura, ya que es tan alto el nivel emocional con que se conecta, así como el nivel de atención que requiere.

Ahora bien, continuando con la temática en relación con el cuerpo, desde la música se hace una distinción para que se comprenda mejor, las situaciones que hacen parte del cuerpo y biológico y el cuerpo vivido. (Pellinski, 2005) menciona dos aspectos esenciales para su comprensión, los cuales se encuentran con cierta cercanía, pero con sus diferencias, corporalidad y corporeidad, siendo la primera la creación de expresiones, mientras que la noción desde lo corpóreo alude a la dimensión biológica del cuerpo. De

⁵ Beat por minuto: pulsaciones por un minuto. Equivale al número de pulsaciones que caben en minuto En música es una unidad empleada para medir el ritmo en la música.

⁶ Conciencia Beta: Corresponden a estados de excitación e intensa actividad mental. Frecuencias entre 12 y 20 Hertzios.

⁷ Rango Alfa: Frecuencia cerebrales bajas entre 8 y 12 hertzios. Corresponden a un estado anterior al sueño.

lo cual es posible que los mismos fenómenos puedan pertenecer al mundo de la corporeidad física, como a la de la corporalidad vivida, ello depende de la perspectiva que se asuma el acto de percepción. De esto un ejemplo es el siguiente: supongamos que hay un trabajador en una fábrica, quien escucha los ruidos estridentes que producen las maquinas, el trabajador puede taparse los oídos o hacer al menos dos cosas: oírlos en actitud natural como lo que son, una sucesión más o menos imprevisible y molesta de ruidos, o bien puede escucharlos en actitud estética como una sucesión de sonidos con principio, medio y fin. Organizados según timbre, altura, color, y ritmo determinado.

Por lo pronto la corporalidad en la experiencia musical acoge los universos acústicos del mundo físicos y ⁸bio-psíquicos innatos que pueden ser procesados por el ser humano y por ende condicionan sus prácticas musicales, y respecto a lo corpóreo en lo musical intervendrá las condiciones biológicas que pueden servir de estímulo consciente para una estructuración musical. Tales como los ritmos corporales provenientes del ⁹sistema nervioso vegetativo, entre estas las pulsaciones del corazón y la frecuencia respiratoria.

Desde aquí, en lo corpóreo- biológico hay una base de la música y cuerpo, que incluye el aspecto de cognición, sin entrar en la tensión de dualidad- cuerpo y mente, aquí ya no compiten, ni prima una sobre la otra, aquí se complementan. Por tanto, lo que se refiere cognición musical corporeizada desde la ¹⁰teoría de *embodiment* se centra en el estudio de la interacción dinámica corporeizada, del sujeto con el ambiente, y es a través de esa relación que construye significados. En este sentido al hablar de cognición está no ocurre propiamente o únicamente en el cerebro, sino que ocurre en acción del sujeto con el medio, considerando la mente y cuerpo como una unidad.

⁸ Bio-Psíquico: relativo o perteneciente a los factores psíquicos en relación con los organismos vivos. Psíquico: de la mente o relacionado con ella. Función cognitiva.

⁹ Sistema nervioso vegetativo: Sujeto al control voluntario de las acciones del ser humano, es decir con ayuda del sistema somático (contiene la información sensitiva) coordinan los movimientos del cuerpo (motricidad) ejm: levantar la mano, doblar el dedo.

¹⁰ Teoría de Embodiment: teoría de la cognición corporeizada que propone que la cognición es inseparable de procesos de percepción-acción. En donde la cognición depende de las experiencias sensorio-motrices que provienen del cuerpo.

Desde (De la paz & Pereira, 2010) las teorías sobre cognición corporeizada pueden organizarse en dos tipos, de acuerdo al tipo de compromiso corporal que estudian, por un lado, se encuentra la **corporalidad débil** alude al compromiso directo del cuerpo, es decir a los procesos de imaginación, recuerdo y observación del cuerpo (especialmente del cuerpo en movimiento). Por otro lado, la **corporalidad fuerte** involucra un compromiso directo del cuerpo mediante la realización de movimientos explícitos.

Una crítica desde esta postura, es que la ciencia cognitiva, se cimienta en la oposición mente-cuerpo donde la mente es una entidad etérea y el cuerpo viene siendo un soporte material independiente que solo es funcional y organizativo, de lo cual los procesos que devienen del razonamiento conceptuales abstractos son considerados procesos cognitivos de alto orden y los corporales en los que recaen la percepción, emociones, y actividades motoras corresponden a procesos cognitivos de bajo orden.

Estudios de cognición musical corporeizada, se basan en el supuesto de que existe una relación muy cercana entre los rasgos de la música, y el modo en que se experimenta por el sujeto a través de su mente y cuerpo como un todo indivisible. La experiencia musical tiene un efecto directo en nuestro cuerpo y esto nos permite construir significados a través de la acción corporal (Leman, 2008 citado en De la paz & Pereira, 2010). Dicha construcción de significados musicales involucra el contacto que la persona tuvo con la música a lo largo de toda su vida, a través de diferentes experiencias tales como tocar un instrumento, escuchar, cantar, bailar o moverse con la música.

Esta experiencia musical desde el significado, cobra sentido porque puede representar el flujo de la experiencia, del sentimiento humano y el pensamiento concreto, en forma corporeizada, y esto es significativo, en su sentido más profundo, hecho que acerca la música al sentido más vivenciado de la vida. El hecho de dar significado musical fundado en el movimiento corporal coloca a la música como formas sónicas en movimiento que impactan en nuestro cuerpo y mente dando lugar a significación corporal basada en acciones subjetivas, que facilitan un compromiso corporal directo con la música.

Dicha significación rescata la valoración del cuerpo y las respuestas emocionales, remarcando la noción de música desde el sentir. En las emociones como seres sensibles se evidencia la afectividad, emociones, la imaginación, los sueños que generan los trabajos melódicos (Valencia, 2014), la fragilidad de los seres, es la dimensión sensible de lo humano. En lo que se procesan sensaciones como deseo, amor, ira, tristeza, para ir canalizando.

Respaldo de este apartado, desde el artículo “*Los beneficios de la música para un cuerpo y mente sana*” publicado en el periódico el nuevo siglo, Colombia, 2019 se refiere a que las personas que usan música para procesar las emociones, encontraron un estado de relajación y beneficio común en un 90%, seguido de la felicidad con un 82 % y la superación de la tristeza 47 %. Los participantes del estudio, informaron sentirse más satisfechos con la vida, tener más energía, y reírse más después de escuchar canciones que los hacían sentirse bien. De estos hallazgos, se destaca que los mejores géneros musicales para beneficio terapéutico fueron: la música Clásica la cual generó estados de relajación, con la escucha de la quinta sinfonía de Beethoven siendo esta la mejor opción para estar tranquilo.

Curiosamente el Rock, también fue efectivo para traer calma a los participantes. De lo cual, un 28% de los encuestados informo que la música Rock, con una canción como “*Highway the hell*” de la banda AC/DC se procesaba mejor los sentimientos de ira, mientras con canciones como las de Bob Marley, “*One Love*” se permite combatir el mal humor y la ira.

Por otra parte, respecto a la valoración de cuerpo, la música encierra respuestas corporales, como estrategias de comprensión musical, marcando movimientos con pies y manos, bailar, palmear algún elemento. Se acompaña la música como una experiencia marcando los tiempos. Esto implica comprometerse actitudinalmente y vivenciar la música, que vaya traspasando cada fibra que nos compone, dejando una acción rítmica. Dicho así, esta comprensión de música trasciende los límites de los textos musicales “partituras”, desde aquí se señala que la vivencia de la música por medio del cuerpo es experiencia contada dependiendo de factores explícitos de lo que también es cultural.

Esto llevado a la enseñanza se va efectuando desde los fundamentos de la pedagogía musical de lo cual (Valencia, 2014) asume que para llegar al conocimiento musical corporal demanda que se transite un camino, mediante el cual se toma en cuenta al ser humano en toda su dimensión. Teniendo de primera mano el ser fisiológico, pues allí ocurren las primeras manifestaciones de cualquier proceso de conocimiento y se desarrolla a través del potencial sensorial (procesos auditivos y vocales) la corporeidad y psicomotricidad por medio de trabajos rítmicos, movimiento expresivo y movimiento rítmico.

Desde la pedagogía musical pedagogos como Dalcroze y Carl Orff, precisan la importancia del manejo corporal en relación con el ritmo y la voz, ya que a partir de estas vivencias integrales se llega a la interiorización y adquisición del conocimiento musical. Cuenta de ello es el trabajo de Emile Jackes Dalcroze, quien instauró descubrimientos de ritmos de música árabe, este conocimiento obtenido se transformó en conciencia rítmica, así empezó a ser conocido por músicos, bailarines e intelectuales en países como Rusia e Inglaterra.

Carl Orff por su parte, bajo la premisa de *“palabra, música y movimiento”* tuvo como punto de partida el cuerpo como instrumento primordial, un instrumento musicalizado apropiadamente para la educación musical de niños y el desarrollo de la creatividad. Él buscaba que los estudiantes recrearan su propia experiencia con la música a través del cuerpo, de lo cual introduce los instrumentos de percusión comenzando por el más próximo el cuerpo, utilizando cuatro timbres: castañetes o pitos, palmas, palmoteo sobre los muslos y pies y talones. Posteriormente se introducen otros instrumentos sencillos de percusión que enriquecen el producto musical (Valencia, 2014).

Desde estas metodologías se dan aportes a los procesos de estimulación neuro-sensorial a partir de las habilidades auditivas aplicadas al desarrollo de la concentración y proyectadas en la atención sostenida en el presente y plasmadas a través del movimiento. La invitación desde esta autora es a reconciliar la relación entre mente y cuerpo, en donde es posible trabajar vínculos entre sonido-cuerpo, entre cuerpo-movimiento y cuerpo-expresión en las propuestas pedagógicas para la enseñanza.

Esta expresión de percusión corporal probablemente fue una de las primeras manifestaciones musicales del ser humano, junto a la voz. Se asume según historiadores que la música ha estado relacionada con el cuerpo desde la prehistoria, aproximadamente 1.500 a.C. En la ciudad de Kahum se encontraron papiros egipcios en donde se muestra la relación de la música con el cuerpo para pacificar la mente, purificar el alma y la capacidad de curar el cuerpo, desde actos ritual (Portillo, 2013 p. 36)

El cuerpo, ya propiamente en representación de ritmos, danzas, o percusiones representa un sentido quizás como nuestro primer instrumento. (Peris, 2017) desarrolla la idea de decir que desde la percusión corporal se asume el arte del cuerpo que une la música y la danza con la finalidad comunicativa, en los planos sonoro y visual, bajo recursos didácticos, terapéuticos, sociales, lúdicos o estéticos.

En esta dinámica el rol del cuerpo, se aventurará en reconocer los sonidos que se efectúan con el mismo cuerpo, teniendo como limite la creatividad. Esta unión de cuerpo con percusión se basa, en series de palmadas (*clapping*), chasquidos (*snapping*), y los pies (*stamping*) luego se usan los muslos (*patting*). El golpeteo de las partes del cuerpo. Se invita a soltar el cuerpo, trabajando estructuras musicales, compases, se establece una relación intensa con el propio cuerpo, adquiriendo una mayor conciencia sobre el cómo nos movemos. Se establece además la exploración del espacio, lo que consigue un mayor control acerca de los movimientos dentro de una zona concreta.

Encontrando que las ventajas de la percusión corporal, es que no requiere de altos conocimientos técnicos para poder tocar, pero sí es necesario ser consciente de algunas consideraciones básicas tanto por el lado musical alusivo a la técnica de percusión, como el propio movimiento y colocación del cuerpo, bien sea estando de pie o sentado. También se debe considerar sobre el cuidado a la hora de repercutirlo, evitando tensiones y potenciando los trabajos sobre lateralidad e independencia de las partes del cuerpo en correspondencia con las acciones de coordinación.

Por su parte (Portillo, 2013) incorpora esta postura de asumir el cuerpo, como un proceso de interiorización, manejo y reconocimiento del cuerpo como un ente musical. Desde aquí

los maestros de música deben priorizar el ritmo utilizando diferentes medios, como un ¹¹instrumento de percusión menor, el aplauso, el caminar al ritmo de la música o golpeteo del instrumento, a lo que hace falta bastante atención, ya que a este tipo de metodologías se le invierten pocas horas y ya se cambia de tema, lo que implica que se le reste trabajo para el desarrollo motriz.

Desde otra perspectiva, el cuerpo desde la narración, cuenta la experiencia vivida a partir de la narrativa testimonial, en donde el cuerpo también es signo de memoria. Por medio de relatos mujeres víctimas del conflicto armado y la violencia sociopolítica a través de cantos ancestrales de la narración oral, *Bullerengues* van narrando la vida, se saca la voz como una herramienta terapéutica contra el desarraigo, el dolor de la guerra y la violencia contra las mujeres.

El Bullerengue hace parte de los bailes cantados del Caribe en el que sobresalen ritmos afrocaribeños, se desenvuelve dentro de este además una ¹²**performance corporal**. En lo que este ritmo debe pasar por el cuerpo y por los sentidos para ejercer su verdadera función la cual va dejando huellas en cada persona. La música es expresión corporal y cantada, cargada de simbolismo de la región, las voces, los cuerpos, las ¹³polleras, bailes y sonidos del tambor son fundamentales para narrar los duelos, en una manera singular para que esta narración oral descrita por las mujeres sea parte de la memoria y recordada con dignidad.

Estas narrativas a través de los cantos constituyen una identidad política y guarda dentro de sí un discurso de resistencia. Con las posturas y los gestos del cuerpo se está narrando la historia, se utilizan lenguajes corporales como el baile, lo cual constituye una propuesta de reivindicación de memoria y de resistencia. Estas narrativas orales navegan

¹¹ Instrumento de percusión menor: instrumento musical cuyo sonido se origina al ser golpeado o agitado. Claves, timbales y platillos.

¹² Performance corporal: acción artística para reconocerse corporal y espacialmente

¹³ Polleras: Término con que se designa a las faldas largas, que llegan a los tobillos usadas por las mujeres en las fiestas de folklore. Algunas son muy coloridas.

por expresiones de las mujeres al haber vivido el dolor, la vulneración en sus cuerpos, las lágrimas, experiencias de las víctimas para luego volverse canciones-música.

Este lenguaje corporal narrado es acompañamiento del sonido ancestral, que transporta a la memoria histórica y comienza a narrar desde el cuerpo, el considerar aquel pasado, de herencia africana recordando a las poblaciones esclavizadas que venían de África, pero también el contar del presente contemporáneo en donde la narración a través del cuerpo visibiliza los relatos de guerra y conflicto.

Desde el trabajo de (Tovar, 2012) cita a una de las cantadoras de la región de Montes de María, en el departamento de Córdoba, Ceferina Banquéz, una mujer valiente, creativa, amable y querida por su comunidad en María la baja, muestra con sus ojos, su voz profunda y ancestral con sus relatos cantados la realidad del país desde la guerra y el conflicto. En donde los testimonios anclados con el dolor se corporalizan, ya que, en la experiencia de condición de víctimas, la guerra deja marcas en los cuerpos, pues la guerra y la violencia deja cicatrices y marcas visibles y no visibles en los cuerpos de las mujeres. En ellas se ejerció la violencia sexual, la violencia física, psicológica, simbólica, entre muchas más. Un pequeño fragmento menciona: *“No me dejes sola, salí de la montaña”*, a pesar de su alegre ritmo, la historia es triste cuenta su desplazamiento, mataron sus familiares. Desde la narrativa musical del Bullerengue un relato en que la memoria, ocupa un lugar con valor comunicable, incorpora relatos de vida, luchas, las pérdidas y el dolor que se expresa a través del cuerpo.

La música y el cuerpo desde un lenguaje no verbal, explora la relación con el baile, en la cual, en sociedades como los “mulatos” con tinte africano, la comunicación fundamentalmente no fue verbal, por tanto, el tiempo se hizo cuerpo en el espacio danzante y el baile constituirá por tanto la base central de las identidades (Del valle, 2009 p. 114).

La relación de la música con el cuerpo constituye además una puesta en escena desde lo **poético-corporal**, desde un documental realizado en Brasil por (Guimares, 2012) se encontraron oportunidades de expresión a través del Hip-Hop en la ciudad de Río de

Janeiro, lugar geográfico revelador “las Lapas”, espacio urbano de tránsito, de reunión entre profesionales y amantes de la música. En este estudio, se hace uso del recurso cinematográfico en el cual se captura en el film representación en performance, que articula música, cuerpo y experiencia, trayendo en primeros planos la dimensión musical y performativa de la relación con la cultura Hip-Hop proporcionando intervenciones de expresión en lo estético y político.

Las imágenes del film van retratando, habitantes de calle del barrio (sujetos cuya experiencia desde el Hip-Hop tendría la misión de rescatar a través de los versos y de los colores en los grafitis), se evidencia un ritmo-¹⁴lirica de sufridor-ciudadano que toma el tren repleto para ir a trabajar. Desde la formulación del performance, cantando, hablando directamente a la cámara, moviéndose por el espacio, con el peso de su cuerpo y la fuerza de sus vivencias jóvenes ¹⁵“rappers” crean modalidades de experiencia que busca que esta iniciativa sea conjugación entre ser, hacer y mostrarse. Las formulaciones desde la palabra y el cuerpo en incorporación de la dimensión musical, reivindican un contenido fuerte de experiencia, construido por el hacer voluntario del sujeto en un contexto de auto-exposición.

La vía del canto hablado configura la posibilidad de acceso al otro. Se abriga bajo la improvisación y la diversidad de elementos que se materializan en las rimas, que ofrecen una forma escrita de otredad, se percibe la palabra cantada como una forma inesperada de celebración poética, que escapa a las circunscripciones tradicionales. Se expande las cartografías posibles de aquello que es dado a sentir y decir en el vivir cotidiano.

7.3 CAPITULO III EXPERIENCIA ESTÉTICA: APORTES PARA LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA

El arte, la experiencia estética como escenarios para llevar a cabo una educación pensando en la sensibilidad, la afectividad, la inteligencia, el actuar con libertad de

¹⁴ Lírica musical: de carácter popular, un tanto marginal en este caso y expresa una emoción

¹⁵ Rappers: intérpretes de músicas urbanas desde el stylo Rap, Hip-Hop, freestyle, rap político, entre otros.

pensamiento y acción, en el cual interviene la estética y lo artístico, como base fundamental. En ese proceso implica llevar el acto educativo desde el interés de aportar en la formación de individuos integrales que posean un desarrollo armónico desde los aspectos intelectuales, éticos, corporales y emocionales. En donde cabe anotar que el arte ofrece enormes posibilidades para descubrir y desarrollar diversas potencialidades individuales y sociales.

En virtud de esto, desde el magisterio a partir del artículo “*Arte, estética y educación: escenarios para pensar el rol humano*” por (Ariza, 2018) se propone que desde la educación artística y estética se posibilite la sensibilidad ante el mundo, se promueva fluidez y movilidad del pensamiento, originalidad personal, indagación, observación, aptitud para transformar las cosas, espíritu de análisis y de síntesis y capacidad de organización. Cualidades que parecen ser fundamentales para un sujeto creador.



(Foto tomada por Camargo, 2016 Construcción imagen de mujer)

Siendo así que, en correspondencia con las funciones creadoras de la inteligencia, las manifestaciones artísticas vendrían siendo los caminos de la expresividad humana, territorios que transfiguran la realidad como lo son la música, el teatro y las artes del movimiento; que presentan enormes alternativas de crecimiento del ser humano, en el ámbito educativo y que aún hoy son desconocidas y poco desarrolladas (Sánchez, 2010).

Ir revisando el aspecto educativo desde este panorama implica ciertas cosas, lo educativo trata siempre de situarse entre los problemas de la sociedad, como núcleo unido a las posibilidades de formación y de construir conocimiento. Lo estético puede relacionarse con el sentido más espiritual de las cosas, inscrito en la vertiente artística del ser. Y lo que se expresa, las expresiones artísticas se trasladan al universo de los lenguajes, de la comunicación y de la necesidad de proyectar algunas de las inconsistencias o dificultades propias del mundo actual.

De lo cual (Bonafe, 2003 citado en Sánchez, 2010) menciona que:

El retraso emocional y el subdesarrollo de la sensibilidad, explican ampliamente la deshumanización de nuestra sociedad. A los seres humanos de hoy, más que hacerles falta ideas y razones para vivir felices y realizados, les falta motivos del corazón y el sentido de la vida.

Enseñar desde la apreciación estética, aporta a la construcción de experiencias relevantes en la consolidación de aprendizajes de varios conocimientos en cualquier sociedad. La manera de adentrarse a la experiencia podría ser desde narrar las experiencias por medio de relatos que den cuenta de vivencias respecto al entorno.

En la experiencia estética, desde el arte y sus expresiones, el aspecto sociocultural cultural es relevante ya que es desde aquí, es donde desde el escenario social surge los principios básicos de la vida del ser humano, la convivencia con los demás, y la inmersión permanente en un contexto cultural que va marcando los patrones de conducta de los sujetos y perfila la sustancia espiritual. En esta situación traer a colación la cultura hace referencia a la conciencia al tratarse de una atmosfera que envuelve un sustrato que envuelve a los sujetos, los identifica y los determina.

Las diferentes identidades culturales, religiosas, étnicas, territorial, de género, las reivindicaciones identitarias, permiten hablar de la cultura como un escenario para la creación, es preservar el derecho que, como individuos, nos asiste para relacionarnos con lenguajes simbólicos. Es considerar la cultura como un código de ordenamiento de

la experiencia humana, bajo una triple interacción: lingüística, perceptiva y práctica (Micieli, 2007 citado en Sánchez, 2010).

Dichos sistemas simbólicos se convierten en verdaderos canales por los que discurren los mundos significativos en el arte, las ciencias, y de hecho en todos los dominios de la actividad humana, en donde cada ser humano ha de intentar relacionarse, con un universo cargado de símbolos, diversidad en los discursos, representaciones e imaginarios cuyas posibilidades para la creación son infinitas. Se considera este proceso con un tinte esencialmente comunicativo que representa las propuestas con base de libertad creativa fundamentalmente. Un espacio idóneo para el ejercicio de la tolerancia de ideas y su expresividad. En este transitar por la cultura son ingredientes básicos las tradiciones como las rupturas o cambios, las costumbres como las novedades, puesto que la atmosfera cultural se construye en la interrelación de todos los elementos que configuran el espacio social.

Indagar sobre la cultura es una de las tareas más fascinantes para la educación y lo es porque la simbolización puede considerarse como un motor que promueve la acción en donde se busca movilizar el ser sensible, la imaginación y la creatividad. Se trata de descubrir la vinculación entre la estética y la educación artística apoyada en la fuerza expresiva y comunicativa. En donde se robustece el actuar pedagógico, con la ampliación del horizonte de los sentidos, la práctica del juego imaginativo, aumento del vocabulario comunicativo y expresivo, se mejora la atención en la contemplación de ideas, de sonidos y de imágenes, junto a el compromiso colectivo vinculado al deseo de compartir los sentimientos.

Para la intervención en el aula se podría establecer cuatro momentos que involucran a los estudiantes en el proceso creativo. Estando presente una fase de sensibilización, una de identificación, de desarrollo y de producto.

A través del siguiente cuadro se explica la intencionalidad de cada una de las fases planteadas por el autor (Sánchez, 2010).

Fases	Objetivos
Sensibilización	Despertar, descubrir, inquietud, necesidad, vivencia.
Identificación	Reflexión, descubrimiento, reconocimiento, adquirir identidad.
Desarrollo	Exploración (saber quién soy) y búsqueda de respuestas (darle una respuesta al otro)
Producto	Manifestación ante los demás del yo.

En general serían ejercicios de introspección que vienen siendo exteriorizados. Cuando se trabaja desde esto, el estudiante encuentra respuestas que se hacen cada vez más desde su interior, y con ello se logra la conexión de cada persona con la identidad creativa (libertad para sentir y libertad para crear). Siendo así que el trabajo expresivo, individual o colectivo reclama de lo más hondo del ser, así la expresión tiende a ser arte. Por lo tanto, conseguir un alto grado de desempeño expresivo es intensificar la vida, y desde la docencia constituye valiosos aportes a enseñar desde la perspectiva artística, en donde se extraiga al máximo la experiencia y no solo se conforme con el enseñar por enseñar.

Una evidencia de esto, la manifiesta (Viguez, 2019) quién considera que la experiencia estética parte del reconocimiento de la vida cotidiana, de la relación del hombre con el entorno, como productor de conocimiento y desde la experiencia corpórea. Este al ser parte de una comunidad en el cual interactúa e interpreta simbólicamente, traduce la experiencia del entorno a través de metáforas y símbolos. Se construye una correlación de la enseñanza traduciendo la experiencia en narraciones heredadas.

Desde esto, el maestro es un tejedor y narrador de historias que permite que a través de la experiencia individual se construya un conocimiento sensible-colectivo. Siendo así, que el conocimiento no puede ser una promesa similar a un tesoro, al devenir y quehacer de

los actos propios, debe ser una relación recíproca entre el saber, el hacer y el sentir. Esta es una de las muchas maneras de construir relaciones entre experiencia estética y la enseñanza.

7.3.1 Desde este autor se trazaron puentes entre actividades y experiencia, una de ellas bajo el nombre **a. *cuerpo en el entorno***: en la cual se implementó una metodología a partir de ejercicios de sensibilización del sujeto, permitió que se experimentaran sensaciones espaciales. Para ello, se realizaron sesiones de fotografía en que las propuestas fueron tanto propuestas por el docente como por los jóvenes. Con el propósito de crear un lazo e iniciar acontecimientos con el ambiente.

Se realizó una intervención con la creación de objetos artísticos para un espacio determinado, cumpliendo con la función de dejar huella humana en relación con la naturaleza, esperando que esta fuera armónica en función con el espacio. Para ello se pintaron piedras, que llamaron guardianes; piezas que conformaran una armonía con la huerta escolar, los árboles y los colores del entorno.

Desde aquí la noción de cuerpo, en la práctica educativa permite pensar en el cuerpo desde lo simbólico, que no involucra solamente un conjunto de órganos, sino que fusiona el cuerpo biológico, en relación con un ambiente social, se representa un cuerpo con una historia individual y colectiva. Por tanto, la apropiación de la temática del cuerpo es una forma de reconocimiento del mundo. En donde se construyen diferentes lenguajes, a través de las percepciones y sentimientos bien sea por medio oral, verbal, plástico y por medio de símbolos se van transformando a través del tiempo de acuerdo con los cambios intelectuales, creativos, sensitivos, sociales y culturales.

Otra experiencia fue, **b. *la experiencia estética de la siembra***: en este proceso se manifestaron emociones latentes, como frustración, alegría, la experiencia de lo sensible directamente en el entorno, la fuerza en las herramientas y el desarrollo de las mismas, de lo cual un palo podía convertirse en una pala, así como las manos se podían convertir en herramientas o las semillas en plantas. A partir de esto, se metaforiza este proceso, y se convierte en un producto de creación de ejercicios simétricos y de procesos

emocionales: el dolor o la indignación por el maltrato del cultivo, así como la sensación de placer o buen gusto al cosechar o probar los resultados. La experiencia en el cultivo de hortalizas está en la relación del humano en la apreciación de la creación de la vida. En donde en el rol masculino se reconoce en los órganos dadores de vida, y desde lo femenino se comprende los ciclos de la vida. Es la consciencia de la creación sensible.

La apreciación estética y botánica del entorno, el dibujo y la fotografía son ejercicios netamente visuales y generadores de conocimiento, el análisis detallado de las características de una planta es un paso hacia el conocimiento del ambiente y sus relaciones con el ser humano.

Además, se propició un espacio correspondiente **c. pintar con elementos naturales (flores y frutas)**: sentir la naturaleza y sus cambios químicos, permite conocer en profundidad las posibilidades del medio en función del ser humano, en donde el hombre tiene el cuerpo para intervenir el espacio acorde con ellos, ha desarrollado técnicas para modificarlo. La conciencia de sentir lo que el mundo le da y sus usos técnicos han permitido notar el valor de los frutos y del trabajo propio.

Realizar además una transición, o trasladar el campo del arte a los contenidos científicos es llevar la dimensión estética a prácticas de enseñanza que nutran la capacidad de aprehender (interiorizar) en las esferas física, intelectual, emocional y espiritual. De lo cual ocurre un proceso de absorción que cada ser humano integra en la conciencia de manera global. Siendo así que esta experiencia atañe a cada persona y a su mundo propio.

El efecto de las experiencias estéticas explora, la asimilación de lo sensitivo, del compromiso espiritual con lo que se ve, se escucha, lo que se siente y lo que se vive. Desde estas experiencias se conduce al reconocimiento del valor de la percepción, es darse cuenta sobre las impresiones recibidas, sean gozosas o no, estas devienen del arte, de la naturaleza o de las propias emociones.

El recorrido de la experiencia estética sostiene una verdadera necesidad vital para el ser humano porque su vivencia le ofrece pistas sobre la orientación de su propia vida,

afinidades y los deseos. Y a pesar del desconcierto de la vida diaria que conduce a casi todo el mundo a el automatismo y la velocidad. Es importante situarse ante el objeto estético y dejar que los sentidos se impregnen del estímulo bien sea pictórico, escultórico, arquitectónico, musical, dancístico y visual. Cabe mencionar que alcanzar estas evidencias en el área de las ciencias no ha sido fácil, puesto que tradicionalmente el pensamiento científico lo había declarado sin interés.

Por ello, una situación que viene ocurriendo desde la educación científica recae sobre maestros y estudiantes, invitándoles a estar atentos a las nuevas discusiones respecto a la enseñanza de las ciencias, es por eso que (Vélez, 2019) se refiere a que educadores y científicos del campo de la ciencia, necesitan nuevos abordajes para continuar desarrollando el conocimiento. Un enfoque clásico que se problematiza es que la educación en ciencias aún responde a un enfoque tradicional newtoniano cartesiano que fragmenta la razón de los sentimientos y las emociones. Ahora bien, desde (Fortus, 2014 citado en Vélez, 2019) señala que estudios en enseñanza de la ciencia ha descuidado elementos en su enseñanza tales como la estética, las emociones, los afectos, y el gusto propio.

La intención de la experiencia estética en el abordaje de las ciencias aporta además en las renovaciones curriculares, en donde la indagación y reflexión sobre lo estético, cobra relevancia para construir significados incluyendo en las prácticas educativas conocimientos que integran una experiencia desde lo sensitivo, los sentidos y que debe ser tomada en cuenta mientras se enseña y aprende.

Desde nuevos referentes en la enseñanza de las ciencias, como lo es (Wickman, 2017 citado en Vélez, 2019) precisa que los conocimientos surgen de lo culturalmente situado y que por ende se establece que no hay una única forma de aprender, sino que a partir de la indagación surgen diversas direcciones en donde el enfoque de la experiencia estética humaniza a los estudiantes, por medio de reflexiones del arte se deja lado ese aprendizaje basado en la memorización y la reproducción de laboratorios enlatados.

Siendo así, un escenario para que se desenvuelva el arte en las ciencias es el teatro, el teatro como hecho social, abarca el principio de inclusividad, en donde no recae en una tendencia específica, sino que intervienen diversas formas, géneros y manifestaciones. No solo ha de tener en cuenta el texto literario, sino también la representación de lo cual no se analiza únicamente la realidad artística, sino que se incluye el fenómeno social, su interpretación y recepción.

El teatro como expresión artística existe en la medida en que es una actividad cultural y social, el teatro como hecho social significa que no solo es un hecho físico, que tiene una materialidad concreta, lo que es real, siendo una actividad llevada a cabo por los seres humanos en un tiempo y espacio determinado, que además incluye una realidad simbólica, con mezclas entre concepto, palabra, lo que da lugar a intercambios discursivos, lo inmaterial, la expresión física, la conciencia y lenguaje (Trancón, 2006).

7.3.2 Siendo así, las **potencialidades del teatro** para la enseñanza de las ciencias mencionadas en (Parada & García, 2017) permiten mostrar las relaciones entre el teatro y la enseñanza de las ciencias. Encontrando: la relación entre el teatro y la química, el teatro y la física, el teatro y la biología y el teatro y la divulgación científica.

Se hace una apreciación desde los autores quienes mencionan que la ciencia y las humanidades incluso desde la antigua Grecia no estaban separadas, en donde ciencia y la filosofía conformaban una disciplina e interacción con la ciencia, en el espacio del teatro. Así que la articulación entre ciencia y teatro, es una manera de dotar de contexto y de sentido estético a los conceptos científicos usando el arte dramático, siendo esto posible por qué en el teatro se busca la verdad más allá de los estereotipos y reflexiona sobre los problemas, los analiza y busca soluciones.

Las posibles relaciones que se gestan entre el teatro y las disciplinas se dan en primera instancia entre **a. teatro y la química** muestra de ello es la obra magistral “los méritos de Madame Curie”, por Fenwick 1989, una comedia que muestra las relaciones entre ciencia y progreso, actitud positiva y relaciones afectivas. Esta obra está inspirada en las

vidas de Pierre y Marie Curie y sus descubrimientos de polonio y de radio en la Escuela Superior de Física y Química Industriales de París.

Otra obra que articula, la química con el arte dramático, es “Oxígeno” en esta obra, Roald Hoffmann premio nobel de química y Carl Djerassi, inventor de la píldora anticonceptiva, para el 2003 plantean mediante su obra la hipotética una concesión del premio nobel de química para quien hubiese sido el descubridor del elemento químico oxígeno. En esta obra se ofrece la oportunidad de recrear los acontecimientos que acompañaron el nacimiento de la química y de entender el lado humano de los científicos que participaron el origen de esta ciencia que se ocupa de la naturaleza de la materia.

Djerassi en el 2014, también escribe la obra *¿insuficiencia, falacia, o ambas?* Esta obra habla de bebidas como la cerveza o la champaña, que por sus características producen burbujas, para plantear posibles relaciones entre dichas burbujas y la forma en que podría estar organizado el cosmos.

b. El teatro y la física, desde esta disciplina y su vínculo teatral, se han escrito varias obras memorables en donde el dramaturgo alemán Bertolt Brecht escribió “la vida de Galileo” obra que se estrenó en Zúrich en 1943, en esta obra se narra la vida de Galileo Galilei y su oposición a la tesis de Aristóteles y Ptolomeo, quienes proponían un sistema geocéntrico en lugar del heliocéntrico para explicar la estructura del sistema solar. Además, en esta obra se muestra la actitud de antihéroe que asume Galileo ante la presión de la iglesia, temiendo a la hoguera a la que ya había sido sometido Giordano Bruno.

Otra obra corresponde a “*Los físicos*” escrita por Dürremant en 1995, es una obra de comedia policíaca en la que se parodia la guerra fría, a la física atómica, a los científicos, y a la sociedad. En ella un físico nuclear “Möbius” finge una locura, para que lo encierren en un manicomio y así poner a salvo sus descubrimientos. Por el lado de la física moderna el dramaturgo y periodista inglés Michael Fraynd escribió la obra “*Copenhagen*” para el año 2000, en esta obra Fraynd menciona el encuentro durante la Segunda Guerra Mundial entre Niels Bohr y Werner Heisenberg, estos dos científicos trabajaban en

frentes diferentes, los norteamericanos y los Nazis. En esta obra se profundiza, el concepto físico de la incertidumbre, haciendo más fácil su comprensión, pero al mismo tiempo, confronta al ser humano frente a dilemas éticos del manejo del poder y con ello de las armas que podrían destruir la humanidad. En relación al mismo tema Paul Mullin escribe una historia basada en la vida real “Louis Slotin Sonata” para 1999, la obra consiste en que el protagonista llamado Slotin sufre alucinaciones durante la agonía luego de ser contaminado con radiación en un accidente de trabajo, mostrando a través de la obra las consecuencias del uso irresponsable y bélico de la energía atómica.

Respecto al área de biología el teatro no ha estado alejado de esta ciencia, temáticas tales como el sentido de la vida en la obra “*Una especie en Alaska*” de Harold Pinter escrita en 2006 plantea preguntas alusivas al sentido de la vida, dichas preguntas son desarrolladas a través del personaje de Debora, una mujer que ha despertado luego de un estado de coma posterior a veinte años. Así mismo en el campo de la biología, Carl Djerassi en su obra “*El sexo en la edad de la reproducción tecnológica, ICSI-* (fertilización in vitro e inyección de esperma intra-citoplasmática para el año 2014 dramatiza una obra en la que se ejemplifica la transformación y las reacciones producidas al interior de la sociedad ante el descubrimiento de la píldora anticonceptiva. Desde este autor se logran establecer diferentes planteamientos de corte ético de lo cual se utilizan dilemas éticos a los que se enfrentan las parejas.

Los actos teatrales se presentan en situaciones que viven dos parejas, la primera pareja está conformada por dos mujeres lesbianas y la segunda está conformada por dos esposos conservadores fundamentalistas e infértiles. Djerassi autor de la obra propuso que durante el montaje de la obra, para el performance teatral se usará un video de la inyección in vitro, esta obra logró acercar a los espectadores a temas como: la genética, problemáticas humanas como el amor, el compromiso, la familia, la descendencia, el transcurrir de las relaciones humanas.

c. Desde la biología y el teatro se ha logrado además abordar temas centrales de esta ciencia, tal como la evolución. Ejemplo de ello, está en la obra “*After Darwing*” escrita por Wertenbaker para el año de 1998. En esta obra se evocan temas como el darwinismo

biológico, el darwinismo social y la teoría de la selección natural. Igualmente, Murillo Dias César, relata en el texto *“Darwing y el canto de los canarios ciegos”* sobre el sentido de la evolución como posibilidad para creer en un origen común para los seres humanos y la interpretación inadecuada de dicha teoría para justificar o discriminar a poblaciones débiles en los discursos de razas distintas a la blanca, o la disminución del rol social de la mujer. Una obra muy cercana a esta temática es *“el dragón y su furia”* basada en textos de Carl Sagan y Henri Bergson en el cual se desarrolla una trama sobre el papel intolerante y egocéntrico entre dos científicos a propósito de la evolución humana y el aspecto de violencia inmerso en esto.

El lugar del teatro en la divulgación científica cobra relevancia en la comunicación y se ha usado como estrategia innovadora para transmitir en forma accesible al conocimiento que surge en las comunidades científicas. Esto ocurre por qué el sentido del drama es superior al texto, al poder mostrar más y mejor la multi-dimensionalidad de la experiencia humana (Denzin, 1997 citado en Prada & García, 2017). Dicha propuesta se inserta en la categoría que se ha de llamar “política de la imaginación” siendo una ruta para comprender y vivir el mundo de los otros.

Esto es posible gracias a las cualidades propias del teatro, ya que en el teatro se sintetiza experiencias vividas internamente articulándose a las cuestiones sensibles y vitales de la audiencia, siendo así que desde el teatro se ofrece un espacio para reflexionar sobre las experiencias propias, es como mirarse al espejo, adentrarse en cuestiones tabú, usando ideas simples algunas incluso mezcladas con ciertos destellos de humor. Se hace uso de ejecuciones naturales, dramáticas o no dramáticas, con narrativas simples, posiblemente con etnodramas interactivos, en el que actúan actores que unen sus situaciones personales durante la ejecución del drama. Cabe precisar que en este tipo de obras se usan casos de la vida real o extraídos de entrevistas. En muchos casos la información recolectada proviene de grupos focales o notas etnográficas.

Se ejecuta además la acción teatral desde la investigación que procede de datos de ficción, usando monólogos tomados de entrevistas, en este caso el formato de la obra teatral va más encaminado hacia la estética y el poder creador del teatro como

herramienta interpretativa y analítica, que hacia el realismo y lo inverosímil (Denzin, 1997 citado en Prada & García, 1997).

Además, el teatro ha sido utilizado en el campo de la medicina para educar en la promoción de la salud, a diversas comunidades conformadas por grupos específicos como juventudes, refugiados, minorías étnicas, mujeres populares, poblaciones en situaciones de desventaja económica y cultural o en riesgo sanitario, comunidades LGBTI o adultos mayores que enfrentan el envejecimiento, además situaciones como la viudez o el desamparo.

Este último apartado experiencia estética, transcurre en el seno del departamento de biología de la Universidad Pedagógica Nacional, donde la biología tiene otros matices, que se fueron descubriendo.

7.3.3 Desde la posibilidad de re-pensar la enseñanza de lo vivo y la vida a partir de una lectura en clave de la estética y la formación de maestros de biología (Jaramillo & Serrato, 2015) dan a conocer las relaciones entre la estética y la formación de maestros en biología, como una de las condiciones que posibilita preguntarse por las relaciones que el sujeto establece frente al mundo desde matices de sensibilidad, belleza, armonía y contemplación, lo cual no se reduce a lo emocional o afectivo, dando lugar a una enseñanza desde esta perspectiva de lo vivo y la vida en la escuela.

A propósito de esto, una mirada desde lo estético para el maestro de biología incluye aquellas posibilidades que evocan la pregunta por sí mismo, la deconstrucción y creación de otros modos de existencia, la pasión por la lectura, la escritura y el arte como modos de movilización. Desde esta perspectiva, permite asumir la biología no desde su pretensión científica sino en tanto saber que permite el despliegue y encuentro con otros saberes que potencien su enseñanza.

Desde las autoras se establecen dos momentos históricos que visibilizan un panorama general de la enseñanza de lo vivo y la vida, a propósito de la biología y las condiciones que se recrean a partir de ésta para pensar la constitución de sujeto en prácticas desde la estética. De acuerdo con esto, se evidenció una perspectiva de enseñanza de la vida

y lo vivo a partir de elementos que se movilizaron en la escuela colombiana entre 1930 y 1940, en donde se establecen algunas relaciones entre la estética y la formación de maestros de biología, además se mencionó algunas líneas de comprensión que se dirigen a una forma alternativa de re-pensar la enseñanza de la vida y lo vivo en la escuela.

Se encontró que desde esta perspectiva se visibilizan aspectos en relación con la formación estética encontrando una fuerte relación de los sujetos con la naturaleza, la cual está atravesada por elementos del arte, la admiración y la sensibilidad, relaciones que incitan a ver la naturaleza como fuente inagotable de belleza digna de ser cuidada y valorada, y no solo contemplar la idea de valor desde la explotación y precio de los recursos naturales.

La naturaleza en lo estético, en este trabajo se asume desde la expresión de belleza, mencionada en libros de la época, composiciones de orden lírico con ejemplos de plantas “la flor esa mimada de los amantes, a la que enriquecieron con calor y la luz, con especiales aromas, colores y belleza, no es ni más ni menos que un aéreo y efímero tálamo que naturaleza soñadora instalo en una gruta de hojas para los desposorios de dos seres que en portentoso desarrollo de la vida nacieron para amarse y llevan en sus organismos el vigor de mil generaciones (Uribe, 1930 citado en Jaramillo & Serrato, 2015).

Se destaca además el estudio de la vida y lo vivo desde lo estético dirigido principalmente a población de temprana edad, ya que abordar este aspecto con los niños vendría siendo el camino más seguro para infundir amor por la naturaleza, permitiendo que haya un proceso de descubrimiento de lo estético desde ellos mismos. Se lleva a cabo una formación en donde desde el lugar de la escuela y del maestro se fomenten acercamientos al conocimiento de la naturaleza destacando la sensibilidad y el sentir de lo bello inspirado en la misma naturaleza.

Pensando en una enseñanza de lo vivo desde lo estético, un lugar por desarrollar esta experiencia y sin sectorizar, son las zonas rurales, ya que allí los niños tienen contacto

más próximo con la vegetación y la fauna, en donde desde las autoras, se tiene en consideración la formación del niño campesino no solo en proyección de la ocupación laboral, sino que se tenga la oportunidad de descubrir elementos que le proporcionen goces, que alimenten su espíritu y que le permita llevar una vida en comunión con la naturaleza, desde el amor a la naturaleza, un conocimiento que circule, que tenga que ver con las relaciones de lo natural con el hombre.

Para ello, es pertinente indagar sobre las prácticas de formación estética, sí si se llevan a cabo en las escuelas, incorporando recursos de ilustración gráfica, como un medio a través del cual es posible potenciar el acercamiento de los niños al medio natural, siendo importante el dibujo ya que como actividad en la enseñanza representa la expresión de las ideas, se desarrollan los sentidos, y se estimula el amor por lo bello. Se deja además explícito que los dibujos no deben ser perfectos, y la intención de lo estético no es una formación de eruditos en el tema, sino que se propone desde la experiencia estética crear las condiciones necesarias para que el sujeto sea capaz de vivir y sentir verdaderamente la belleza de su medio.

Otro hallazgo es la relación entre estética y la formación de maestros del departamento de biología de la Universidad Pedagógica Nacional, la cual se fue constituyendo desde una perspectiva que reafirma el lugar de la belleza y la sensibilidad, como elementos que van edificando nuevas formas de entender el mundo desde la heterogeneidad, lo que implica una formación de maestros que adquieran competencias y flexibilidad ante ambientes de aprendizaje polisémico.

Aquí se difiere un poco con la postura de las autoras, quienes posicionan la experiencia estética como competencia, ya que esta experiencia actúa más sobre el deseo y voluntad del sujeto de llevar a cabo experiencias o vivencias significativas¹⁶, con la intención de comunicar, expresar y de crear alternativas en los aprendizajes dentro y fuera del aula. Un maestro que ejerza desde este discurso estético tiene en él formas de actuar diferentes a la única respuesta de las demandas o exigencias del mercado educativo, por

¹⁶ Significativo: en relación con la importancia de representar o dar a conocer algo.

el contrario, el maestro se posiciona desde el darse a conocer a partir de su misma expresión oral, comunicación con el cuerpo, fuerza y novedad en su pensamiento creativo.

7.3.4 Otra opción para transitar lo estético en la enseñanza de la biología, se evidenció desde la implementación de talleres de sensibilización, en este caso desde muestras audiovisuales como la que implementaron (Cárdenas, et; al, 2016) quienes buscaron por medio de esta experiencia que los participantes presentes en el taller pudieran observar, sentir y percibir numerosas especies que se pueden encontrar en Colombia y al mismo tiempo generar conciencia acerca de las implicaciones y consecuencias que generan los conflictos socio-ambientales, que no solo afectan a los diversos grupos de organismos sino que además dichos conflictos interfieren en todas las relaciones de vida existentes.

Por medio de la implementación del “**taller mariposas y aves**”, los autores propusieron una forma de enseñanza de la biología desde el recurso de la imagen, debido a que la imagen permite generar múltiples sensaciones y es un medio de comunicación útil, de lo cual lo reafirma (Sánchez, 2009) citado en ese mismo trabajo, que desde la imagen hay mayores posibilidades de enseñanza y aprendizaje, ya que la imagen es un recurso necesario y fundamental en el desarrollo de actividades en el aula, que se impregna en los diferentes niveles lúdicos y creativos

Este taller tuvo tres momentos, una primera parte correspondió a una galería fotográfica la cual hacía referencia al producto de una salida de campo a Amazonas, este material reflejó la importancia de la fotografía en las salidas de campo, puesto que no solo es una herramienta visual, sino que desde este recurso se revive la memoria, se reconoce la fauna de aves y mariposas presentes en ese territorio.

Una segunda parte del taller, integró estas fotografías en la construcción de un mural que se realizó en el departamento de biología, colocando además sobrepuestas frases y noticias sobre problemáticas ambientales como lo son: la minería, la pérdida de hábitat, contaminación y tráfico ilegal de especies, esto con la intención de generar reflexión sobre estos sucesos. El taller finalizó, con una sesión de modelado de los organismos en arcilla-

greda donde los participantes debían construir una imagen relacionada con la temática de aves y mariposas, lo que permitió fomentar la creatividad, la imaginación y activar los sentidos.

7.3.5 Desde otra orilla para incursionar en la experiencia estética desde las narrativas, por medio de un fragmento escrito por (Camargo, 2016), durante el transcurso de la licenciatura en biología y estando cursando el componente de Biología de la conservación I, se propuso un escrito el cual hizo alusión al cuidado de un ave, el cual aportó a la temática de conservación, sin descuidar el contenido y rigurosidad científica. Para ello, se abordó la temática desde una categoría ¹⁷**poético-narrativa** que cuenta y evoca la realidad de una especie como lo es el Loro Orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis*) ave que por su distribución (los andes) y categoría de vulnerabilidad se encuentra en alto riesgo de extinción debido a la destrucción y transformación de su hábitat.

Desde el relato “el *guardián del bosque de niebla*” se describió primeramente a la especie, su color, morfología, composición vegetal de su hábitat y destrucción de su hogar, el cual es la palma de cera, que para ciertas ocasiones es destruida o arrancada para las festividades, como lo es el domingo de ramos.

El relato corresponde a:

-El guardián de bosque de niebla-

“Son los andes, la niebla, formas gruesas ondulantes de fondo en el paisaje, es sentir una suave brisa en el rostro. Se ven a lo lejos como las hojas de las palmas son mecidas con suaves susurros, el verde de la montaña se hace extenso.

Allí, en este lugar posan sobre las palmas aquellas avecillas, con ciertos ruidos estridentes, con abrigo de coloridas plumas, verdes y amarillas, pico ganchudo, fuerte y negruzco. En esta palma esta ave hace además su nido, deposita en ella sus huevos y crías. Deja allí su hogar.

¡De pronto! Ocurre algo de improviso, un suceso anormal, las palmas pierden su cuerpo, su raíz, son desplazadas de su origen, con ello también se dispersa su aliado

¹⁷ Categoría poético-narrativa: es una historia corta, que contiene los elementos necesarios para narrar algún suceso, incluyendo los elementos necesarios como: un personaje, un escenario, un tema o un diálogo. En algunos casos presentan un conflicto que posteriormente deja una reflexión.

indispensable, que, en función de hospedero, también dejaba regar las semillas en el viento para que estas cayeran en tierra fértil.

Eres el ave, puedes ser libre, pero también deseas tener donde anidar, donde pernoctar, donde pasar la vida, piensa en que te quitan las alas, en que te quitan tu casa, piensa en el ave que eres y no solo es volar, ¿alguna vez haz imaginado ser ave? Cuidar y ser cuidado, desde que sé es polluelo, divisar al horizonte la inmensidad: los arroyos, las gotas de lluvia condensadas, la espesa capa de neblina que resguarda el líquido vital. Solo imagina eso, ser un ave, un ave guardiana”.



(Dibujo y fotografía por Camargo, 2016)

Este relato se complementó con un dibujo, o aproximación gráfica del ave, para dar mayor riqueza a este trabajo. Siendo esta metodología una forma de abordar las temáticas científicas desde una perspectiva artística y expresiva.

7.3.6 Ilustración científica: vinculando el arte del dibujo con la enseñanza de la biología,

Desde el trabajo de práctica pedagógica de (Velandia, 2017) se concibió la ilustración científica como posibilidad de enseñanza de la biología, centrándose en la relación arte-ciencia. Lo que permitió situar la ilustración científica como alternativa didáctica en los procesos de enseñanza de la biología. Siendo así, que a partir de la representación de organismos se posibilitó la generación de conocimiento científico e investigativo basado en actividades que implicaron la sensibilización frente a lo que se vivenciaba en el entorno próximo o local, con las especies presentes allí. Permitiendo el acceso a saberes que

circulan respecto a la apreciación y contemplación. Lo que llevó a los sujetos a potenciar el desarrollo artístico en la medida que se promueven expresiones en trazos, frente a la realidad.

Siendo así, es importante considerar la ilustración científica, como herramienta vital que acompaña el proceso de la enseñanza de la biología ya que, permite plasmar un objeto natural que muestra en un gráfico el resultado de una representación que parte de la observación de la realidad y cuya finalidad es su uso por parte de la ciencia, facilitando la divulgación de conocimiento por parte de investigadores, docentes y diversos profesionales (Hall, Bailey & Tilman, 1997 citado en Velandia, 2017).

Desde la ilustración científica además se enriqueció el desarrollo de habilidades científicas como la observación, comunicación, clasificación, además, que resultó ser un saber-hacer que requiere de un proceso cognitivo que hace posible la construcción de conocimiento y por supuesto la acción del individuo refleje su saber (Ribera, 2008 citado en Velandia, 2017).

La aplicación de esta ilustración consiste en situar las relaciones entre dibujar-observar, dibujar-recordar, dibujar-comunicar, y dibujar-modelizar. Para ello, la autora implementó la ilustración científica con el referente de la imagen viva en la memoria, en donde el grupo protagonista en este ejercicio fueron los artrópodos, clasificados en la categoría de entomo-fauna, con órdenes taxonómicos correspondientes a: Himenóptera (abejas avispas y hormigas), Hemípteros, (chinchas), Odonatos (libélulas), Orhtópteros (grillos), lepidópteros (mariposas) y dípteros (moscas).

Se concibe, el ejercicio primeramente de observación, para luego detallar aquello que se ve y se capta en concentración, evocando el recuerdo, para luego ser registrado en el dibujo. Lo interesante desde este trabajo son las cualidades que proporcionó el dibujo como expresión artística, ya que posibilita una comunicación no verbal, vinculando la ciencia desde la experiencia, que logra acercar a los sujetos a los gustos, poderlos expresar, acercándolos a ese lado sensible que se establece con la intervención directa en los espacios naturales, con naturaleza, fauna, flora, etc...

8. CONSIDERACIONES FINALES

El interés al haber indagado sobre temáticas como la música y la experiencia estética desde las cualidades propias de cada una de ellas, abre el panorama para integrar sus virtudes en la práctica pedagógica del maestro de biología. Con lo que a partir de los resultados y objetivos propuesto se consolida o decanta el trabajo desde lo siguiente:

La música en la práctica educativa cobra fuerza en la acción comunicativa expresiva, involucrando las narrativas como elemento esencial y transversal en las prácticas culturales, de identidad, revelando el poder discursivo que involucra la interpretación de un texto sonoro, la música exterioriza experiencias personales, recuerdos, vivencias, anécdotas, recuerdos, imágenes entre otras evocaciones.

Se cumple con el objetivo de identificar las potencialidades de la música en la enseñanza, en lo que se visibiliza escenarios de aprendizaje, desde cualidades de la música como lo es la creatividad en donde por medio de composiciones y versos se incentiva el libre pensamiento y el libre actuar, acerca a los participantes a hacer cosas nuevas y diferentes, se reconoce además el carácter social y cultural con demostraciones de historia y tradiciones, situando a los individuos a actuar participativamente, con capacidades de inclusión y empatía al colocarse en el lugar del otro. Se destaca además la música en el aporte a la construcción de identidad y formación de valores.

Las piezas musicales aportan además en la expresión plástica y artística del cuerpo, al expresarse como se quiere, con espontaneidad, permite un conocimiento del mismo cuerpo y sus posibilidades en expresiones de sentimientos, emociones, y exploración del entorno. La música desde el cuerpo se siente, llega a la subjetividad en tanto también exterioriza, comunica, recobra un lenguaje corporal y es muestra de memoria.

Se encuentra enriquecedor, además, que los vínculos y aportes de la música para la enseñanza de la biología entrelaza los vínculos con la vida, las conexiones con la naturaleza, con la reivindicación y resistencia en los territorios. Se logró constatar que por medio de versos se da a conocer la existencia de los ríos, paisajes, las tardes de sol, la tierra, las aves, incluso problemáticas ambientales.

Desde las sonoridades particulares presentes en la naturaleza se generan procesos de sensibilización, desde momentos de reflexión en donde se incentiva el cuidado de los entornos, la conciencia y el sentido de pertenencia, estos sonidos enriquecen las tradiciones locales.

La música en articulación de la biología, reconoce aspectos de la vitalidad del cuerpo en lo fisiológico, aporta en la comprensión de las emociones y los afectos, la música es beneficio para la salud mental y corporal, ayuda a canalizar situaciones de estrés, disminuye los niveles de ansiedad o depresión, es de carácter terapéutico. Incide además positivamente en las funciones cerebrales.

Respecto a la experiencia estética, desde las expresiones artísticas al momento de integrarlas en la práctica pedagógica, amplía la mirada en la enseñanza lineal, lo que lleva implementar una enseñanza donde sé es más receptivo, sé está abierto a escuchar a otros, acudiendo a expresiones como el teatro, las narrativas, los sonidos, la música, los talleres de sensibilización a través de la imagen y los sentidos, las ilustraciones y el dibujo, lo que lleva a colocar la práctica del maestro de biología de un nivel de apropiación de la enseñanza pensando en la sensibilidad, la afectividad, la creatividad las historias, tradiciones, los sueños, utopías, aciertos y desaciertos.

Es valioso precisar que la experiencia vivida, valida y acompaña lo teórico, desde lo que está pasando en cada uno, la experiencia estética además fue el puente para vincular la biología con la música, desde lo artístico, sensible, crítico-social, plástico, poético, lo que posiciona una enseñanza rica en significados y posibilidades.

Finalizando, desde el ejercicio investigativo se nutre el quehacer maestro desde una mirada de la biología la cual no es exterior, la cual es relacional, incorporando en la enseñanza de la biología, una biología orgánica-corpórea, pensante y sensitiva. Y que al abordar diferentes disciplinas se enriquece la práctica pedagógica desde un actuar de la experiencia, desde la pluralidad y otredad que resignifica el quehacer maestro en el actuar y el ser.

9. BIBLIOGRAFÍA

Abadía, G. (1983). Compendio general de Folklore Colombiano. Bogotá. Biblioteca Banco de la República. Cuarta edición.

Alsina, P. (2006). Música, investigación y buenas prácticas. España. Barcelona. Editorial GRAÓ de IRIF, S.L.

Ball, P. (2010). El instinto musical. Escuchar, pensar y vivir la música. Madrid. España. Editorial Turner Publicaciones S.L.

Camargo, A. (2016). El guardián del bosque de niebla.

Camargo, A. (2016). Fotografías.

Castaño, N. (2014). Enseñanza de la biología y la diversidad cultural. Memorias sexto congreso internacional sobre formación de profesores de ciencias. Bogotá. Colombia. Revista Episteme y didaxis. Número 2323-0126.

Castrillón, D. (2019). La música para la formación ciudadana. La escucha de la música como experiencia transversal. Cali. Colombia. Editorial Universidad Autónoma de occidente.

Castro, M. (2003). Música para todos. Una introducción al estudio de la música. San José. Costa Rica. Editorial de la Universidad de Costa Rica.

Díaz, V. (2006). Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico. Revista de Educación, 88-103.

Farina, C. (2005). Arte, cuerpo y subjetividad. Estética de la formación y pedagogía de las afecciones. España. Universidad de Barcelona. Tesis doctoral.

Fierro, C. (1992). Transformando la práctica pedagógica docente. Una propuesta basada en la investigación acción. Editorial Paidós Mexicana, S.A.

García, B. (2013). Lo estético en la música. Una mirada desde la sensibilidad Martiana. Universidad de Matanzas, Cuba. Revista científico-pedagógica Atenas. Volumen 4, número 22.

Giovanneti, J. (2001). Sonidos de condena. Sociabilidad, historia y política en la música Reggae de Jamaica, México D.F. Coyoacán. Siglo XXI editores S.A.

Hurtado I & Toro J. (2007). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. Modelos de conocimiento que rigen los procesos de investigación y los métodos científicos expuestos desde las perspectivas de las ciencias sociales. Caracas. Venezuela. Editorial CEC. S. A.

Jaramillo, C. (2012). Formas y fuerza de la experiencia estética: pinceladas, matices y posibilidades en la formación de maestros de biología de la Universidad Pedagógica, Nacional. Bogotá. Colombia. Universidad Pedagógica Nacional. Trabajo de grado.

Jauss, H. (2002). Pequeña apología de la experiencia estética. Barcelona. Universidad autónoma de Barcelona. Editorial Paidós.

Kincheloe J & McLaren P. (2008). Pedagogía crítica, ¿de qué hablamos? ¿dónde estamos? Crítica y fundamentos. España. Barcelona. Editorial GRAÓ de IRIF, S.L.

Lindelman, H. (1999). Enciclopedia de la música Clásica. Ópera y Ballet. Una guía esencial de iniciación a la historia y evolución de la música, grandes compositores, obras e intérpretes. Barcelona. España. Ediciones Robinbook, S.L.

Maldonado, J. (1947). Metodología de la investigación social. Paradigmas: cuantitativo, socio-critico, cualitativo, complementario. Bogotá. Colombia. Ediciones de la U.

Martínez, A. (2003). Pedagogía y epistemología. Colección pedagogía e historia. Cooperativa editorial magisterio.

Martínez, Y. (2017). La reflexión de la práctica pedagógica: Un camino a transitar en la construcción de saber pedagógico. Bogotá. Colombia. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Tesis Maestría.

Marulanda, O. (1984). El folclor de Colombia. Práctica de la identidad cultural. Arte estudio Editores.

M.E.N. Lineamientos curriculares en educación artística. Ver en: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-340033_archivo_pdf_Orientaciones_Edu_Artistica_Basica_Media.pdf.

Myer, E. (2006). ¿por qué es única la biología? Consideraciones sobre la autonomía de una disciplina científica. Traducción José María Lebron. Editor digital: oronet ePub base r1.2. ver en: www.lectulandia.com

Pardo, M. (2009). Música y sociedad en Colombia: Traslaciones, legitimaciones e identificaciones. Colección de textos de ciencias humanas. Bogotá. Colombia. Editorial Universidad del Rosario.

Patiño, H. (1996). La experiencia estética y los dinamismos humanos fundamentales. México. Universidad Iberoamericana. Biblioteca Francisco Xavier Clavijero. Centro de información Académica.

Rappaport, R. (2004). Naturaleza, cultura y antropología ecológica. Biblioteca en Ecología Social RedLACES (Red Latinoamericana y Caribeña de Ecología Social) www.ecologiasocial.com.

Red educativa, musical, (2010). Ver en <http://recursostic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/inicio/rem>.

Restrepo, A. (2005). Una lectura de lo real a través Punk. Bogotá. Colombia. Revista Uniandes. Revista historia crítica N° 29.

Ríos, R. (2018). La práctica pedagógica como herramienta para historiar la pedagogía en Colombia. Revista Pedagogía y Saberes 49,27-40.

Rodríguez, H. (2006). La práctica pedagógica. Una tensión entre la teoría y la Medellín. Universidad de Antioquía. Revista Práctica, Pedagogía y Saberes N° 24.

Sáenz, J. (2003). Pedagogía y epistemología. Grupo historia de la práctica pedagógica. Editorial Magisterio.

Saldarriaga, O. (2016). La escuela estallada: diálogos entre dos nociones de práctica pedagógica. Revista Memoria y Sociedad 20-41, 10-20.

Sutton, L. (2011). Las narrativas una ventana a la realidad social. México. Universidad autónoma de México. Revista Redalyc.org. pdf/35124304005.

Trancon, S. (2006). Teoría del teatro: bases para el análisis de la obra dramática. España. Madrid. Editorial fundamentos.

Tovar, D. (2012). Memoria, cuerpos y música. La voz de las víctimas, nuevas miradas al derecho y los cantos del Bullerengue como una narrativa de la memoria y la reparación en Colombia. Bogotá. Universidad nacional. Tesis Maestría.

Zapata, Goubert & Maldonado, (2005). Universidad, músicas urbanas, pedagogía y cotidianidad. Bogotá. Colombia. Editorial Universidad Pedagógica Nacional.

Zarzo E. (2016). Memoria retórica y experiencia estética. Retórica, Estética y educación. Madrid. España. Editorial DYKINSON.

Zuluaga, O. (2001). El maestro y el saber pedagógico en Colombia. Medellín. Universidad de Antioquía.

10. ANEXO 1. MATRIZ DOCUMENTAL

**Universidad pedagógica nacional
Facultad ciencia y tecnología
Departamento de biología
REVISIÓN DOCUMENTAL**

Para esta revisión documental se abordan 4 categorías –relaciones–

1. Música y enseñanza de la biología

2. Música y cuerpo

2. Música y enseñanza –música y maestro– posibilidades para la práctica del maestro de biología

4. Enseñanza de la biología y la relación con la estética

1. Categoría: Música y enseñanza de la biología

#	Tipo de documento	Título	Autor	Año	Vinculo/Link
1.	Tesis/ Trabajo de grado.	Representaciones en relación con la naturaleza a través de la música vallenata con estudiantes de secundaria del municipio de san Juan de Cesar, La Guajira	Yineth Tatiana Galindo Bonilla	2018	http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10517/TE-22736.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2.	Tesis/trabajo de grado	Música andina como escenario de educación artística desde la temática ambiental	Fernando Castiblanco Lancheros & Mauricio Jaramillo Noguera	2016	http://repositorio.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/1477
3.	Tesis	La educación musical como elemento portador de significado para la educación ambiental. Diseño del programa para el aprendizaje significativo de la música del Liceo Campestre San Rafael. La calera- Cundinamarca	Juan Esteban Páez Clavijo	2013	http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1679/TE-11115.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4.	Documento pdf	Inteligencia emocional y enseñanza de la música	Francisco J. Balsera & Domingo J Gallego Gil	2010	http://www.cem-mariagrever.com/wp-content/uploads/2014/09/inteligencia_emocional_y_ensenanza_de_la_musica.pdf
5	Artículo	Incremento de los niveles de comprensión de la educación ambiental a través de la música y su relación en la enseñanza de la biodiversidad local	Andrea Catalina Vigoya Ruíz	2016	http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/6342 https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/6342/5273
6.	Página web Artículo pdf	Enseñanza de la biología en articulación con el arte	María Gabriela Giornelli	2018	https://www.researchgate.net/publication/327844314_Ensenanza_de_la_Biologia_en_articulacion_con_el_Arte

7.	Artículo opinión Periódico el país.	Neurociencia Desde lo biológico, ¿qué le hace la música a nuestro cerebro? Somos lo que somos con la música y por la música	Facundo Manes	2015	https://elpais.com/elpais/2015/08/31/ciencia/1441020979_017115.html
8.	Artículo	Música y ciencia un estudio de actitudes en estudiantes de magisterio de educación primaria	Mazas Beatriz Gil Et: al.	2016	http://www.ugr.es/~reidocrea/5-18.pdf
9.	Artículo Revista Bio- grafía	Instrucción musical. Aportes en la formación de docentes en el área de las ciencias naturales.	Andrés David García Melo	2015	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/3433/2976
10.	Tesis	Lo vivo de la comunidad chocoana de Curvaradó, “concepciones de los jóvenes integrantes de la zona humanitaria “camelias es tesoro” Carmen del Darién Curvaradó (choco) acerca de lo vivo y su relación con la vida a través de su memoria biocultural” “Se usa la pedagogía, musical para abordar las concepciones de lo vivo y la vida”	Ingrid Yulieth Amador Rodríguez	2015	http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1728/TE-18244.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12.	Página Web	Rock y ecología, cuando la música despierta conciencia	Carolina Aponte	2016	http://www.comambiental.com.ar/2016/04/rock-y-ecologia-cuando-la-musica.html

2. MÚSICA Y CUERPO

#	Tipo de documento	Título	Autor	Año	Vinculo Link
1.	Artículo de opinión	Los efectos de la música en nuestro cuerpo, según la ciencia.	Vonne Lara	2015	https://hipertextual.com/2015/04/musica-y-cuerpo-humano
2.	Documento Pdf	Corporeidad y experiencia musical	Ramón Pelinski	2005	https://www.redalyc.org/pdf/822/82200913.pdf
3.	Tesis	La música como mediación pedagógica Una propuesta para formación de maestros	Fernando Andrade Sánchez	2011	https://repositorio.iberro.edu.co/bitstream/001/361/1/La%20m%C3%BAsica%20como%20mediaci%C3%B3n%20pedag%C3%B3gica%3A%20una%20propuesta%20para%20la%20formaci%C3%B3n%20de%20maestros.pdf
4.	Documento				

	pdf	El rol del cuerpo en el aprendizaje del lenguaje musical. Reflexiones acerca del aporte de la cognición corporeizada.	María de la Paz Jackier Alejandro Pereira Ghinea	2010	https://www.aacademica.org/alejandro.pereira.ghinea/12.pdf
5.	Página web	El cuerpo, nuestro primer instrumento	Elena Peris Zahonero	2017	http://sonograma.org/2017/01/el-cuerpo-nuestro-primer-instrumento/
6.	Documento Pdf	Expresión corporal: música y movimiento	Aintzane Camara	2013	https://ocw.ehu.eus/file.php/238/tema_4_EXPRESION_CORPORAL_MUSICA_Y_MOVIMIENTO.pdf
7.	Tesis	Memoria, cuerpos y música. La voz de las víctimas, nuevas miradas al derecho y los cantos de bullarengue como una narrativa de la memoria y la reparación en Colombia	Diana Patricia Tovar Muñoz	2012	http://bdigital.unal.edu.co/41957/1/6699353.2014.pdf
8.	Documento Pdf Revista UPN	Música, cuerpo y lenguaje Aproximaciones desde la vivencia, la experiencia y las teorías pedagógico-musicales del siglo XX	Grupo de estudio y trabajo "construyendo nuestro corpus teórico" dirigido por Gloria Valencia Mendoza	2014	file:///D:/descargas/2818-Texto%20del%20art%C3%ADculo-8712-1-10-20141203.pdf
9.	Artículo de opinión Diario el nuevo siglo	Beneficios de la música para un cuerpo y una mente sana	Sin autor	2019	https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/11-2019-los-beneficios-de-la-musica-para-un-cuerpo-y-mente-sana
10.	Tesis	Body Percussion: Activa tu Cuerpo y tu mente, propuesta metodológica para la enseñanza a niños videntes e invidentes con ritmos contemporáneos.	Edgar Portillo Rubio	2013	http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1488/TE-11086.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11.	Artículo de revista	Cuerpo y cultura. Las músicas mulatas y subversión al baile. (danza)	Mónica María del Valle Idárriga	2009	https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cma/article/view/1953/1246
12.	Artículo de revista	La política de la escucha. Formalismo y cuerpos sonoros.	Daniel Villegas Vélez	2011	https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cma/article/view/2357/1660
13.	Artículo	Cuerpo-música: performance del hip hop en el cine documental	Víctor Guímares	2012	

		“cuerpo y fuerza de las vivencias: las intervenciones poético-corporales de esos jóvenes rappers inauguran posibilidades inauditas para el documental y crean modalidades distintas de experiencia para el espectador.			https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/2414/12308-32455-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. MÚSICA Y ENSEÑANZA- (EN LO FORMATIVO)- Para maestros y estudiantes					
#	Tipo de documento	Título	Autor	Año	Vínculo Link
1.	Documento pdf	La música y su rol en la formación del ser humano	Rolando Ángel Alvarado	2013	http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/122098/La_musica_y_su_rol_en_la_formacion_del_ser_humano.pdf;sequence=1
2.	Tesis	Aportes de la educación musical a la formación integral de los estudiantes de básica primaria del IPN	Claudia María Castaño Consuelo Moreno Castaño Hilda Yanira Ríos Rojas	2013	http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/599/TO-15648.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3.	Tesis	La influencia de la música y la narrativa del rajaleña en el mejoramiento de la convivencia en los estudiantes del grado 601 del I.E.D Nuevo Chile sede A	Néstor Emilio Rodríguez Cortés	2014	http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1554/Final-fin.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4.	Artículo pdf	La música como herramienta para desarrollar la competencia intercultural en el aula	Santiago Pérez Aldeguez	2014	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982014000300011
5.	Artículo de investigación	Música Vallenata instrumento pedagógico en el proceso de aprendizaje universitario	Martha Ester Guerra Muñoz Amat David Zuluaga Guerra Luís Alexander Saravia Roa	2018	https://www.redalyc.org/jatsRepo/280/28059678006/html/index.html
6.	Artículo	La música en la educación	Laura Boada Corredera Laura Martínez Triana Martorell Rodríguez Elena Mazario Patricia Morato Villar (Grupo de trabajo de musical)	2016	http://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/156/art2104.pdf

7.	Artículo de opinión (periódico el tiempo)	La música es clave para el desarrollo de los niños, dicen los expertos	Simón Granja Redacción vida	2018	https://www.eltiempo.com/vida/educacion/importancia-de-la-musica-para-el-desarrollo-de-los-ninos-198766
8.	Artículo de revista	¿Educación musical para la formación del sujeto? o un pariente pobre de los currículos escolares	Audin Alonso Gamboa Suárez	2017	http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Uek4cEBj32kJ:revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/download/719/562/+&cd=20&hl=es&ct=clnk&gl=co
9.	Artículo de opinión página web-magisterio.com	Las actividades musicales en el aula y el rol de los docentes	Andrea Giráldez , Por Judith Akoschky , Por Maravillas Díaz , Por Pep Alsina	2017	https://www.magisterio.com.co/articulo/las-actividades-musicales-en-el-aula-y-el-rol-de-los-docentes
10.	Artículo pdf Investigación	El valor formativo de la música para la educación en valores	Pedro Alfonso Conejo Rodríguez	2012	https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3825651.pdf .
11.	Tesis	Música para aprender/enseñar conocimiento del medio natural, social y cultural. Proyecto basado en metodología musical activa.	Antonio Jesús Linares Sancho	2014	https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/9157/LinaresSancho_TFG_Grado%20primaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12.	Artículo revista	¿La formación musical sirve a los maestros?	Thaís Álvarez Et;al	2016	file:///D:/descargas/Dialnet-LaMusicaVistaATravesDeFuturosDocentes-5488402.pdf https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:xc8QddGrJ1QJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5488402.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co
13.	Archivo pdf	La música como recurso pedagógico en la edad preescolar	Maritza Liliana Díaz Rocío Morales Boop Wilson Díaz Gamba	2014	https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YIYNp9FNoYJ:https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/infancias/article/download/5455/9776+&cd=11&hl=es&ct=clnk&gl=co
14.	Archivo pdf	Música y el desarrollo cognitivo			http://revistas.unac.edu.co/index.php/unaciencia/article/download/57/57/ .
15.	Archivo pdf	La música en los procesos de socialización de aprendizajes. Socialización musical y contexto escolar	José Antonio Rodríguez, Quiles y García	2006	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1421045
4.	LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA Y SU RELACIÓN CON LA ESTÉTICA EXPERIENCIA ESTÉTICA -				

#	Tipo de archivo	Título	Autor	Año	Vínculo link
1.	Artículo investigación Revista Bio- grafía	Posibilidades de repensar la enseñanza de lo vivo y la vida en la escuela: una lectura en clave de la estética y la formación de maestros de biología	Claudia Jaramillo Sánchez Deysi Serrato	2015	https://es.calameo.com/read/005552314e0ac9116b293 https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/3536/3245
2.	Artículo publicación Revista Bio- grafía	Ilustración científica como posibilidad de enseñanza de la biología. Experiencia de práctica pedagógica con estudiantes del grado 805 del Instituto técnico industrial Francisco José de Caldas.	Karen Paola Velandia Candil	2017	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/7303/5959
3.	Estado del arte o revisión bibliográfica	La razón sensible en la educación científica: las potencialidades del teatro para la enseñanza de las ciencias.	Nubia Janeth Parada Moreno José Joaquín García García	2017	http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/viewArticle/7929/214421443006
4.	Página web Artículo magisterio	Arte, estética y educación: escenarios para pensar al ser humano.	Nohora Patricia Ariza Hernández	2018	https://www.magisterio.com.co/articulo/arte-estetica-y-educacion-escenarios-para-pensar-al-ser-humano
5.	Artículo publicación revista Bio- grafía	Taller de aves y mariposas: un referente para la biodiversidad y los conflictos socio-ambientales.	Cárdenas Dueñas Lozano Palacios Rojas	2016	https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/6350/5280
6.	Artículo de investigación IDEP	De la experiencia estética, la naturaleza y su enseñanza	Yhonathan Viguez Rodríguez	2019	https://repositorio.idep.edu.co/bitstream/handle/001/1886/Sistematizacion_Acompañamiento_In_Situ_p_71-76.pdf?sequence=1
7.	Archivo pdf	Educación estética y educación artística. Reflexiones para una enseñanza creativa.	Galo Sánchez	2010	https://revistas.usal.es/index.php/0214-3402/article/viewFile/7429/8474
8.	Artículo	Emociones y experiencia estética en la enseñanza de las ciencias	Grisselle soto Vélez	2019	https://www.neuroestetika.com/post/emociones-y-experiencia-est%C3%A9tica-en-la-ense%C3%B1anza-de-las-ciencias