

**Universidad De La Sabana
Facultad De Educación
Maestría En Educación**

**Caracterización De Factores Disciplinarios Y Pedagógicos Para La Formación De
Profesores En Educación Ambiental Para La Primera Infancia.**

Chía, Cundinamarca

FORMACIÓN DE PROFESORES EN Ed. AMBIENTAL PARA LA PRIMERA INFANCIA

**CARACTERIZACIÓN DE FACTORES DISCIPLINARES Y PEDAGÓGICOS
PARA LA FORMACIÓN DE PROFESORES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
PARA LA PRIMERA INFANCIA.**

AUTOR

ALBERTO ANTONIO VALERO BAQUERO

ASESOR

JEFFERSON GALEANO MARTÍNEZ

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

CHÍA

2023

Nota de Aceptación

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Agradecimientos

Especiales agradecimientos a mi asesor de tesis, Jefferson Galeano Martínez, por su apoyo, orientación y experiencia a lo largo de la realización de este trabajo de investigación.

Agradecimientos a mi familia, quienes brindaron apoyo y aliento a lo largo de este viaje. Su creencia en mis habilidades y disposición para ayudar fue invaluable.

Tabla de contenido

1. Introducción.....	10
2. Planteamiento Del Problema.....	14
3. Pregunta De Investigación.....	18
4. Justificación	19
5. Objetivos	22
5.1 Objetivo General.....	22
5.2 Objetivos Específicos.....	22
6. Marco Político.....	23
6.1 Políticas Educativas En Primera Infancia.....	23
6.2 Normatividad Ambiental y Educativa en Latinoamérica.....	25
7. Marco Teórico y Conceptual.....	30
7.1. Educación Ambiental.....	30
7.2. Educación enfocada al desarrollo sostenible	35
7.3. Líneas pedagógicas en la Educación Ambiental.....	39
7.4. La primera infancia	43
7.5. Acercamientos pedagógicos para la primera infancia	45
7.6 Educación ambiental en la primera infancia.....	49
7.7 Formación de profesores para la primera infancia.....	55
7.7.1 <i>Competencias y habilidades en la formación docente</i>	61

8. Antecedentes	67
9. Marco Metodológico	70
9.1 Tipo De Investigación.....	70
9.2 Instrumento de Investigación.....	72
9.2.1 Categoría 1: Reflexión En La Educación Ambiental.	73
9.2.2 Categoría 2: Conocimientos Y Habilidades.....	74
9.2.3Categoría 3: Didáctica En La Educación Ambiental.	75
9.3 Población y Muestra.	76
9.3.1. La pertenencia al nivel de primera infancia.	77
9.3.2. Formación académica profesional.....	77
9.3.3. Profesores en ejercicio.	78
9.3.4. Formación Inicial en Educación Ambiental.	78
9.4 Sistematización y Análisis de los Datos.	79
10. Resultados y Análisis.....	87
10.1 Categoría 1: Reflexión en la Educación Ambiental	91
10.1.1 Los Fenómenos Socioambientales Locales Y Globales Y Su Práctica Docente.	91
10.2 Categoría 2: Conocimientos y Habilidades.....	93
10.2.1 El Concepto De Educación Ambiental En Su Práctica Docente.	94
10.2.2. Los conceptos propios de las ciencias naturales y la educación ambiental.	95

10.2.3. <i>La Normatividad Y Los Procesos Educativos Ambientales En Su Práctica</i>	
<i>Docente</i>	96
10.3 Categoría 3: <i>Didáctica en la Educación Ambiental</i>	97
10.3.1 <i>Las Metodologías Experienciales En La Educación Ambiental Y Su Práctica</i>	
<i>Docente</i>	98
10.3.2 <i>La Investigación En La Formación En Los Procesos Educativos Ambientales Y Su Rol Como Profesores.</i>	99
10.3.3 <i>La Interdisciplinariedad Y Transversalidad De La Educación Ambiental En Su Rol Como Profesores.</i>	101
11. Conclusiones	104
12. Recomendaciones	106
13. Bibliografía	108
14. Anexos	116

Figuras

Figura 1. Triangulación de los principales actores en el proceso del establecimiento de la EA.....	11
Figura 2. Modelo establecido por Barrable (2019) frente a las dinámicas necesarias para la configuración de la EA en edades iniciales. Tomado y modificado de: (Barrable, 2019) ...	51
Figura 3. Organización conceptual de la formación docente basada en habilidades a adquirir por el docente. Creación propia	64
Figura 4. Organización conceptual de competencias base en la formación docente. Creación propia.....	65
Figura 5. Modelo para la configuración de la sostenibilidad. Modificado de: (Martins & Mata, 2006).....	37
Figura 6. Etapas dentro de la metodología cualitativa. Modificado de: (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).....	71
Figura 7. Proceso de análisis de los datos.	72
Figura 8. Gráfico de calor de los resultados preliminares para cada pregunta (PR*) por profesor (A-K).	76
Figura 9. Gráfico de calor de los trece resultados finales por profesor (A-K*).	80
Figura 10. Diagrama de interdisciplinariedad y transversalidad en la educación ambiental. Modificado de: (Pedroza Flores & Argüello Zepeda, 2002) (Velásquez Sarria, 2009)	92

Tablas

Tabla 1. Matriz de estructura para el establecimiento de las preguntas en el instrumento de investigación.....	78
Tabla 2. Categorización de los resultados finales según por factor disciplinar o pedagógico.	80

1. Introducción

La Educación Ambiental (EA) ha sido considerada la pieza fundamental en la configuración del pensamiento proambiental en los diferentes sistemas y niveles educativos. Dicha disciplina ha permitido desarrollar pensamientos y acciones que buscan de manera óptima prevenir y mitigar las alteraciones causadas por las personas al ecosistema, teniendo en cuenta la estrecha relación que se presenta entre el ser humano y los espacios naturales.

Algunos rasgos que se estudian al interior de la educación ambiental y a los cuales se les hace frente son: a) El actuar humano y su enfoque nocivo en las relaciones población humana – sistema natural. b) El pensamiento aristotélico y sus actividades separadas del ambiente natural, el cual mantiene una visión antropocéntrica en las relaciones que se evidencian entre organismos vivos. c) El estilo de vida consumista de la época actual, entre otros. e) El detrimento de las fuentes de energías fósiles, hídricas y en general ambientales. Lo cual ha permitido la creación de estrategias que mitiguen dicho deterioro (Martínez, 2010).

Por ello, los conocimientos en torno a la interdependencia del ser humano y el ambiente natural se deben abarcar desde niveles iniciales en la educación como la primera infancia, con el fin de permitirle a la persona configurar procesos proambientales desde edades tempranas para su posterior transformación en acciones que beneficien directa e indirectamente el desarrollo social, económico, político y ambiental en las poblaciones alrededor del mundo (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018). La configuración de la Educación Ambiental en niños, niñas y jóvenes es posible gracias al apoyo y el conocimiento propio de los profesores, pues son ellos quienes en gran medida lideran los

FORMACIÓN DE PROFESORES EN Ed. AMBIENTAL PARA LA PRIMERA INFANCIA

procesos educativos. Para ello, se deben contemplar la relación entre tres aspectos; los estudiantes, los docentes y las instituciones educativas (figura 1), los cuales en conjunto permitirán el desarrollo de estrategias y procesos ambientales.

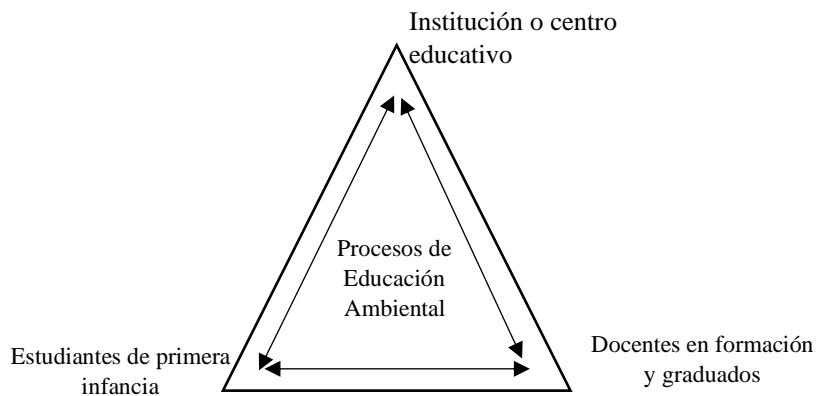


Figura 1. Triangulación de los principales actores en el proceso del establecimiento de la EA.

Por lo tanto, se resaltan autores como Galeano, Parra y Chocontá (2018) quienes indican que

“La educación ambiental en la primera infancia consiste en diseñar y desarrollar recursos, escenarios, herramientas y metodologías pedagógicas que redunden en experiencias pedagógicas significativas para la infancia, con el objetivo de fortalecer desde las primeras edades competencias y habilidades que contribuyan al cuidado, la conservación, la protección y el aprovechamiento óptimo de los ecosistemas” (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018).

Demostrando la importancia de que dichas habilidades sean desarrolladas a lo largo de los primeros años de vida, en búsqueda de permitirle a la persona continuar con una formación académica, pero a la vez empírica, en la cual los conocimientos serán adoptados por eventos cotidianos. Se hace indispensable optimizar los procesos de formación docente

FORMACIÓN DE PROFESORES EN Ed. AMBIENTAL PARA LA PRIMERA INFANCIA

en contextos ambientales, pues como se mencionó anteriormente, son los educadores los encargados de facilitar aquellos métodos que permitan generar una cultura ambiental en la sociedad. (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018).

Para ello, se deben identificar factores disciplinares y pedagógicos necesarios en los procesos de formación docente actual. De acuerdo con Flores y García (2018) existen elementos clave que demuestran los puntos focales en donde se observan oportunidades de mejora como: a) la falta de herramientas que generen interés y apropiación por parte de los docentes frente al contexto ambiental, b) la desarticulación de la Educación Ambiental en el centro del conocimiento y la práctica, c) la poca reflexión en cuanto a las problemáticas ambientales existentes y d) la baja tasa de realización de proyectos y actividades metodológicas transversales en algunas instituciones (Flóres, García, & Rayas, 2018). De igual forma, Peza (2013) hace especial énfasis en la importancia de la “*inclusión de ámbitos conceptuales, metodológicos y epistemológicos de la Educación Ambiental de manera transversal*” (Peza, 2013, pág. 55)

Por otra parte, González (1998) hace especial énfasis en que los valores y actitudes que se presentan en la persona en edades tempranas como la primera infancia, generan la disposición necesaria para el entendimiento de los fenómenos socioambientales a su alrededor, teniendo como premisa clave las acciones cotidianas como proceso de educación no formal y el aspecto curricular dentro de la educación formal. Esta última le permitirá al docente configurar su discurso de manera autónoma, incluyendo aspectos conceptuales ambientales y posibilitando la codificación de una cultura proambiental en sus estudiantes (González, 1998).

Debido a lo expuesto, el presente estudio utilizó metodologías propias de la investigación cualitativa para entender la percepción de profesores de primera infancia en torno a la educación ambiental y su rol como educador. Se analizaron elementos que se desencadenan de los contextos de reflexión, conocimiento y didáctica en su práctica docente; permitiendo el entendimiento holístico de factores que demuestren necesidades al interior de los procesos de formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia. Esto permitirá la evaluación de factores disciplinares y pedagógicos que se posicionaran como elementos clave en la implementación, desarrollo y mejora de los currículos de procesos de formación de profesores en niveles profesionales.

2. Planteamiento Del Problema

El siglo XXI ha sido considerado por diversos autores como el siglo del medio ambiente, ya que se evidencia una notoria relación entre dos factores fundamentales, 1. el aumento en los elementos que causan el detrimento ambiental mundial y 2. la importancia de la sociedad por aliviar dichas consecuencias, en torno a la mitigación del deterioro ambiental a causa de factores antropogénicos. Así mismo, se están generando repercusiones al ambiente las cuales pueden tardar siglos en ser reparadas o nunca hacerlo, configurando de manera negativa el desarrollo de la especie humana como sociedad, al afectar directa e indirectamente los contextos sociales, políticos, económicos y culturales (Kato, 2015).

Por esta razón, desde décadas pasadas el contexto ambiental ha sido estudiado por algunas ciencias exactas como la biología y la química, ya que estas buscan relacionar al humano con su ambiente natural como espacio físico en donde se desarrollan las actividades vitales, sin embargo, es hasta el siglo XXI en donde se genera una relación simbiótica entre la educación y el ambiente (Kato, 2015), pues se busca generar en las personas procesos cognitivos que sean transformados en habilidades y competencias proambientales que incluyan temas centrales como el funcionamiento y la importancia del ambiente como prestador de servicios ecosistémicos para las sociedades mundiales (McKibben, 2011 citado por Kato, 2015), y que a su vez se suma a lo expresado por Quiva y Vera (2010) quienes indican que *“no sólo le incumbe enseñar elementos físicos, sino también deben considerarse aspectos culturales, sociales, éticos y biológicos, entre otros”* (Quiva & Vera, 2010, pág. 381)

Es por esto que la educación ambiental se desencadena de la relación previamente mencionada y a su vez pretende ser agente de transformación en los individuos por medio

de la configuración de una cultura, pensamiento y acción proambiental. Lo anterior sustentado en el texto realizado por Varela, Novo y García (2018), quienes hablan del comportamiento proambiental y su amplia relación con los valores intrapersonales de los seres humanos (Varela et al., 2018, pág. 1565), resaltando la importancia en el aprendizaje enfocado en virtudes morales, las cuales son fundamentales en la transmisión de las herramientas cognitivas y prácticas necesarias para la prevención, mitigación y recuperación de recursos naturales, pues se ha podido observar que *“las actitudes de comportamiento y la conciencia se han convertido en factores clave en la determinación de un comportamiento verde hacia la configuración de un desarrollo económico ambientalmente sostenible”* (Varela, Novo, & García, 2018, pág. 1565).

Múltiples autores han resaltado la importancia de la educación ambiental como proceso clave en la formación de individuos dentro de la sociedad (Calixto & García, 2018) (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018) (García, Jiménez, & Azcárate, 2020) (Franzen, 2018) (Martins & Mata, 2006), sin embargo, la realidad entre lo expresado y lo establecido se hace distante debido a los vacíos conceptuales y metodológicos ligados a los procesos de implementación de la EA como disciplina diferentes niveles de formación.

Así mismo, se han identificado factores externos que imposibilitan la total y correcta implementación de la educación ambiental de manera transversal, tal y como lo mencionan Correa, Pascuas y Marlés (2015), algunos ejemplos son: a) la falta de coherencia entre lo que se enseña y lo que ocurre en el entorno escolar, familiar y social, b) la EA resulta ser poco clara, y sus enfoques frecuentemente son netamente naturalistas, c) existe una carencia de deseo y conciencia por la mitigación de daños al medio ambiente, d) hay disrupción en la identificación de los sujetos sociales a los cuales se atañen los

procesos educativos, e) no existe una delimitación en cuanto al contexto de la población en la que se implementan los procesos de EA (Sepúlveda, 2009), f) no existe una transversalidad real entre los proceso de formación docente y la EA (Correa et al., 2015).

Dichos factores podrían ser resarcidos mediante procesos adecuados de formación docente.

De igual forma, el estudio realizado por Edsand y Broich (2019) en el cual se analizaron tres factores en estudiantes, docentes y padres de familia: 1. Los conocimientos en Educación Ambiental, 2. La importancia de la Educación Ambiental, y 3. Aptitudes y actitudes frente a las problemáticas naturales. Dicha investigación estableció como resultado general una alta relación entre la baja conceptualización de la EA y el poco interés en ser partícipe de sus soluciones, así como también una mínima relación entre la importancia que se le da a los temas ambientales y las acciones individuales realizadas para la mitigación del detrimento ambiental. El estudio se realizó en 165 colegios de Colombia a aproximadamente 4000 individuos (Edsand & Broich, 2019).

Si bien es cierto que la educación ambiental es una disciplina de gran importancia para todos los niveles de la educación, la primera infancia se posiciona como pieza clave dentro de la configuración de dichos procesos, pues como lo indican Díaz, et.al, (2014), esta etapa se caracteriza por el reconocimiento inicial de la persona dentro de un contexto social en particular, permitiendo el entendimiento de la interdependencia no solamente entre humanos, si no con las demás formas de vida y el ambiente natural. Por esto, se generan cuestionamientos que evidencian la importancia de fomentar el pensamiento proambiental en edades de cero a cinco años, pues estas serán el génesis del cambio (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018) (Díaz, Castillo, & Díaz, 2014).

Así mismo, Díaz, et.al (2014) citan a Montessori quien expone que *“los niños absorben como esponjas toda la información que requieren y necesitan para su correcta actuación en la vida diaria”* (Díaz, Castillo, & Díaz, 2014, pág. 33). Lo cual indica la importancia de la correcta implementación y desarrollo de las habilidades y competencias necesarias para permitir procesos de educación ambiental óptimos, pues a futuro serán las generaciones que permitan la transformación de las dinámicas de la sociedad.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación planteó como interrogante la caracterización de factores pedagógicos y disciplinares que permitan mejorar los procesos de formación docente en educación ambiental para la primera infancia, en donde los profesores encargados de los más jóvenes sean capaces de crear herramientas que incluyan aspectos de reflexión, conocimiento y didáctica, que puedan ser llevadas a su práctica docente desde los contextos sociales, culturales y ambientales. Es aquí en donde se debe hacer evidente el reconocimiento de la relación cercana entre el ser humano y los ecosistemas, contribuyendo en el desarrollo de pensamientos y acciones proambientales en la sociedad.

3. Pregunta De Investigación

¿Cuáles son los factores disciplinares y pedagógicos necesarios para un proceso de formación de profesores pertinente en educación ambiental para la primera infancia?

4. Justificación

La presente investigación se enfoca en realizar una caracterización de factores disciplinares y pedagógicos que deben estar presentes en los programas de formación de profesores para la primera infancia respecto a la educación ambiental. Por tal motivo, se requiere definir los aspectos de necesidad e importancia desde la percepción de las profesoras, con el fin de incentivar el desarrollo de procesos y habilidades necesarias para dicho fin. Para esto se evaluarán aspectos de reflexión, conocimiento y didáctica (Del Cerro Del Valle, 1996),

Esto se debe a que la educación ambiental en la primera infancia no ha recibido una atención adecuada y específica. La formación docente a menudo se centra en los aspectos generales de la pedagogía y el currículo sin abordar adecuadamente los principios y prácticas específicos de la educación ambiental en la primera infancia, lo que puede resultar en una falta de conocimientos y habilidades específicos necesarios para enseñar de manera efectiva los problemas ambientales de la primera infancia (Ramírez, de la Rubia, González, & Castellón, 2013), (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018) (Galvis, Perales, & Ladino, 2020).

Se debe tener en cuenta que la educación ambiental a menudo se percibe como un tema adicional o no central en el currículo base de la primera infancia. Esto puede llevar a una falta de integración curricular efectiva de la educación ambiental en otras áreas de aprendizaje, como las ciencias, las matemáticas, las artes y el lenguaje. Los docentes pueden enfrentar desafíos para integrar de manera significativa y coherente los temas ambientales en el día a día del aula, lo que puede limitar las oportunidades de aprendizaje

en este campo (Ramírez, de la Rubia, González, & Castellón, 2013) (Peza, 2013) (Franzen, 2018).

La formación inicial y continua de docentes en educación ambiental para niños y niñas en la primera infancia es insuficiente o inadecuada, generando que los maestros no estén preparados de forma óptima para generar procesos de enseñanza-aprendizaje, demostrando pocas habilidades de enseñanza y enfoques específicos de la educación ambiental, lo cual dificulta su capacidad para brindar una educación de calidad en temas de medio ambiente y conciencia ambiental (Universidad Distrital Francisco José de Paula , 2015), (Flóres, García, & Rayas, 2018).

El estudio de dichos factores permitirán que dentro de los procesos de formación de profesores se desarrollen competencias a nivel crítico como: el adquirir valores y virtudes sociales para participar activamente en los programas de participación ciudadana, los conocimientos de base para analizar críticamente los procesos que inciden en su cotidianidad, promover trabajo cooperativo con el fin de buscar soluciones a problemáticas, crear sentido de la responsabilidad con el fin de establecer un balance entre contextos sociales, políticos y económicos, examinar problemáticas a nivel local, regional y global, emplear estrategias pedagógicas contextuales para la sociedad (Quiva & Vera, 2010, págs. 383,384).

Así mismo, el análisis de aquellos factores permitirá la implementación de elementos académicos que se podrán vean traducidos al contexto del educador, manteniendo como premisas base la transversalidad entre las diferentes disciplinas y la

relación con el aspecto ético y moral, lo cual contribuye al objetivo del modelo de desarrollo sostenible, como se indica en el informe de Brundtland (1987) citado por Gómez (2017) y permitiendo el aceleramiento de las capacidades prácticas de los docentes de primera infancia, con el fin de proveer mayores dinámicas pedagógicas, la obtención de conocimiento científico en busca de la implementación de estrategias de prevención y mitigación frente a problemáticas ambientales, la posibilidad de configurar de manera adecuada los procesos de educación ambiental desde edades tempranas en la población, y la convergencia transversal de temáticas desencadenadas de la educación ambiental en los procesos educativos, entre otros.

5. Objetivos

5.1 Objetivo General

Caracterizar factores disciplinares y pedagógicos necesarios para la formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia.

5.2 Objetivos Específicos

- Establecer elementos de importancia y necesidad en contextos de reflexión, conocimientos y didáctica, en profesores de primera infancia en torno a la educación ambiental.
- Determinar factores disciplinares y pedagógicos a partir de los contextos de reflexión, conocimiento y didáctica, en profesores de primera infancia en torno a la educación ambiental.
- Analizar los factores disciplinares y pedagógicos hallados para la formulación de elementos que posibiliten el fortalecimiento de los programas de formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia.

6. Marco Político

6.1 Políticas Educativas En Primera Infancia

La niñez ha atravesado cambios radicales en temas de políticas públicas a lo largo del tiempo, un ejemplo de esto se remonta al siglo XX en donde se estableció la convención para los derechos de los niños, la cual indica que todos los niños “*cuentan con una serie de derechos que deben ser respetados, garantizados y protegidos*” (UNICEF, 2019, pág. 5), incluyendo la educación. Fue en este momento en donde la sociedad dirigió su mirada a la importancia de resaltar y exaltar los procesos que se desencadenan de los niños, niñas y jóvenes. Lo anterior se evidencia en el artículo 2 del texto generado como producto, el cual expone que

Los Estados Parte respetarán los derechos enunciados en la presente Convención y asegurarán su aplicación a cada niño sujeto a su jurisdicción, sin distinción alguna, independientemente de la raza, el color, el sexo, el idioma, la religión, la opinión política o de otra índole, el origen nacional, étnico o social, la posición económica, los impedimentos físicos, el nacimiento o cualquier otra condición del niño, de sus padres o de sus representantes legales” (Unicef , 2006, pág. 10)

De acuerdo con la ley general de educación (Republica de Colombia , 1994) la primera infancia acoge las edades desde los 0 a los 5 años, dentro de las cuales se extraen de dos a tres ciclos lectivos. Así mismo, es fundamental remarcar que la implementación de políticas públicas en Latinoamérica para la primera infancia ha sido un proceso arduo, ya que esto ha dependido de factores alternos precisados dentro de los contextos: socioeconómicos, culturales y ambientales (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018).

En consecuencia, se pueden identificar similitudes y diferencias en los diferentes modelos educativos en países de Latinoamérica, pues algunos comparten rasgos y características como es el caso de México, Panamá y Guatemala, en donde el ciclo completo de educación en primera infancia se encuentra dividido en: 1. Educación inicial, la cual enmarca las edades de 0 a 2 años y 2. educación preescolar, incluyendo los 3-5 años. Por el contrario, países como Colombia, Cuba, Honduras, Nicaragua y Ecuador se componen por solo un ciclo llamado preescolar, que incluye edades entre los 0-5 años (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018). Los demás países han distribuido en 3 ciclos la educación en primera infancia.

Se han implementado instituciones sociales y gubernamentales que han brindado estrategias para la producción, implementación y evaluación de políticas y modelos de desarrollo educativo. Sin embargo, se debe hacer especial énfasis en que la normatividad enfocada en la primera infancia solo comenzó a tener voz para la mayoría de los países de América Latina y el Caribe en la década de los noventa y años posteriores.

Existen algunas excepciones en países como Costa Rica, en donde se logró una implementación temprana de dicha normatividad, incluyendo estrategias enfocadas en la niñez desde principios de la década de los 60's (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018). Es importante resaltar que las diferencias en las ideologías políticas de los gobiernos alrededor de dicha región ocasionaron un retraso en la implementación de políticas públicas en años anteriores a los noventa (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018)

En Colombia la situación tomó la misma dirección que sus países vecinos, las leyes educativas comenzaron a establecerse desde la década de los cuarenta, sin embargo, solo comenzaron a tener auge bajo la constitución realizada en 1991, en donde se estableció el grado preescolar y así mismo se recalcó la importancia de los procesos educativos en la

formación de los seres humanos y en el desarrollo de la sociedad en general. Un ejemplo de esto fueron los jardines infantiles, espacios adaptados basados en estrategias propias de países como Alemania. (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018), y enfocándose en ideas como la expuesta por Friedrich Froebel quien consideraba que

el desarrollo infantil dependía del juego como actividad espontánea, del trabajo manual como actividad constructiva y del estudio de la naturaleza; y daba importancia central al valor de la expresión corporal, al dibujo, al juguete, al canto y al lenguaje” (Ministerio de Educación Nacional , 2010, pág. 9).

Lo anterior desencadenó la configuración de directrices propias del contexto educativo en cuanto a las diferentes áreas del conocimiento, incluyendo el contexto ambiental.

6.2 Normatividad Ambiental y Educativa en Latinoamérica

Las políticas ambientales en Latinoamérica y el mundo tomaron un giro después de la preocupación ambiental mundial expuesta en la cumbre de Estocolmo en 1972. Pues fue allí en donde se expresó la importancia del cuidado ambiental frente al desarrollo y progreso de las sociedades, se hace importante resaltar que dicho evento precedió al informe de Brundtland (1987), en el cual se establecieron protocolos a nivel mundial.

La importancia del estado ambiental en los diferentes territorios de Latinoamérica produjo la creación de normas básicas guiadas bajo entes estatales nacionales e internacionales, encargados de fomentar el cuidado de los recursos naturales, como es el ejemplo de la Declaración de Río, en donde se estableció la Cumbre de la Tierra realizada en 1992 en Río de Janeiro en Brasil, es importante resaltar que dicha cumbre es realizada cada veinte años, con el fin de encontrar soluciones globales al contexto ambiental. En

general estas organizaciones tienen como objetivos principales, relacionar a la política ambiental dentro de los procesos normales del estado mediante las siguientes premisas: 1) *el número de tratados internacionales ratificados por cada uno de los países y 2) el número de medidas aplicadas para cumplir*“ (Conte & Délia, 2008, pág. 113).

En Colombia, por ejemplo, se hizo evidente mediante la implementación de la constitución de 1991, la cual deja visible la relación entre los derechos del medio ambiente y su importancia en el desarrollo de la especie humana teniendo como eje principal el desarrollo sostenible de las comunidades, como lo establecen Cortés y Aguilera (2012) quienes indican que, *“el estado garantizó el derecho de los colombianos a un ambiente sano (por encima de los intereses particulares) y asumió responsabilidades para la protección ambiental”*(Cortés y Aguilera,2012, pag 117).

Así mismo, en el año de 1993 se crea el ministerio del medio ambiente y se adiciona a la legislatura colombiana apartes que establecen la protección de las riquezas naturales y culturales, impartiendo deberes específicos a las personas. Un claro ejemplo de esto es el artículo 8 de la constitución nacional de 1991, el cual indica que *“Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”*. De igual forma es importante resaltar el capítulo III, el cual se refiere a los derechos del ambiente en general (Consejo Superior de la Judicatura, 2015).

Además de esto, la ley 1743 de 1994 se consolida como la ley general de educación en Colombia, en la cual se expresa que el nivel de primera infancia *“corresponde a la ofrecida al niño para su desarrollo integral en los aspectos biológico, cognoscitivo, sicomotriz, socio-afectivo y espiritual, a través de experiencias de socialización pedagógicas y recreativas”* (Republica de Colombia , 1994), haciendo especial énfasis en la interacción del niño y su entorno, teniendo como ejes principales a) el reconocimiento

FORMACIÓN DE PROFESORES EN Ed. AMBIENTAL PARA LA PRIMERA INFANCIA

del medio natural, familiar y personal, b) su autocuidado y autoconocimiento, c) la participación en actividades en donde el juego y la experiencia sean la base del conocimiento y d) el estímulo por la curiosidad. (Republica de Colombia , 1994)

Sumado a esto, se han creado estrategias como el proyecto denominado “De cero a siempre, atención integral a la primera infancia”, el cual se centra en realizar un conjunto de acciones sistemáticas a nivel local y regional, encargadas de garantizar el desarrollo adecuado de los niños y niñas pertenecientes a las edades de 0 a 5 años. Esto se logra mediante el trabajo cooperativo entre el gobierno y la sociedad, que permite la consolidación, desarrollo y mejoramiento de planes, proyectos y programas en cuanto a la atención de la primera infancia, teniendo como premisa el contexto al cual la persona pertenece (Comisión Intersectorial de Primera Infancia, 2012).

Por otra parte, en países como México, la delimitación de la normatividad ambiental enfocada a los ecosistemas y sus recursos comenzó en 1970, en donde se crea la subsecretaría del mejoramiento del ambiente, es importante mencionar que en décadas pasadas la política ambiental se enfocaba en la salud pública, estando ligada en su totalidad a los procesos ambientales. En el año 2000, se conforma la secretaría de medio ambiente y recursos naturales, la cual a su vez permitió la derogación de diferentes leyes y decretos en pro de los ambientes naturales. En esta, se estableció la misión de resolver la complejidad de los problemas ambientales, por medio de la modificación de la conducta de las personas, los hogares y las empresas, entendiéndose como los primeros pasos de la Educación Ambiental en ese territorio (Pérez Calderón, 2010).

En Chile la situación ocurrió de manera similar a los demás países de la región. La importancia ambiental se vio reflejada en la conformación de la Constitución Política de 1980 en donde se expresó que *“el derecho de vivir en un Medio Ambiente libre de*

contaminación y que es deber del Estado tutelar la preservación de la naturaleza”

(Estenssoro & Vásquez, 2018, pág. 3). Algunos años después en 1985, se creó la Comisión Nacional de Ecología, la cual se encargó de liderar procesos frente a la relación sociedad-ambiente.

Lo anterior, se presenta de modo que se pueda comprender el lazo existente entre la normatividad ambiental general y la Educación Ambiental en las diversas naciones e instituciones en Latinoamérica. Se pueden concretar algunos ejemplos como Costa Rica y Chile, en donde ya existen documentos legales en las entidades gubernamentales que fomentan la conciencia proambiental y la colaboración que se debe dar entre las instituciones educativas y los entes estatales. Un ejemplo es el proyecto Bandera Azul, el cual premia a los jardines que produzcan y elaboren proyectos en el contexto ambiental (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018). Este proyecto se encuentra demarcado bajo las políticas nacionales de Costa Rica permitiendo una reciprocidad entre las diferentes organizaciones y buscando como fin único la protección del medio ambiente a través de la pedagogía, se pueden describir diferentes estrategias alrededor de la región como los programas de huertas escolares, recolección y separación de residuos entre otros.

En Chile, por ejemplo, existe el -Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos- el cual se encarga de certificar instituciones educativas que deseen buscar estrategias integrales en donde se traten temas educativos ambientales para el desarrollo sostenible, desde niveles de primera infancia a secundaria. Así mismo, en 2017 se creó la Red de Centros de Educación Ambiental

cuyo objetivo es coordinar y potenciar la oferta en distintas temáticas ambientales que ofrecen una serie de instituciones, públicas y mayoritariamente particulares, que

cuentan con espacios e infraestructura para desarrollar programas educativos con contenido ambiental (Ministerio de medio ambiente Chile , 2018, pág. 69).

En América Latina Existen países que han implementado procesos transversales de Educación Ambiental incluyéndola a lo largo de la enseñanza de las diferentes disciplinas en edades tempranas como la primera infancia. Sin embargo, y aunque existe una documentación legal y normativa en materia de Educación Ambiental, no se evidencia una precisión en cuanto al establecimiento y evaluación de dichas políticas públicas. (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018)

En el caso de Colombia se puede partir desde el documento de “Política Nacional de Educación Ambiental” (2003), en donde se representa de una forma clara y concisa la importancia de la educación ambiental como disciplina transversal y la ley 1549 de 2012 en donde se afirma que el acceso a la Educación Ambiental se considera como responsabilidad y derecho de todas las personas. Sin embargo, el problema principal radica en los procesos de implementación de esta en la sociedad (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018), pues de acuerdo con experiencias vivenciales se puede analizar la falta de interés arraigada en algunos estudiantes, profesores y padres de familia frente a temática ambientales. Lo anterior, se evidencia en lo expuesto por Gutiérrez (2015) quien indica que

los factores que podrían estar incidiendo en la brecha que existe entre los contenidos escolares de la EA y las acciones por parte de los alumnos se relacionan con aspectos del contexto escolar, la institución educativa, profesores, padres de familia y los mismos alumnos, sin olvidar la normatividad al respecto” (Universidad Distrital Francisco José de Paula , 2015, pág. 58)

7. Marco Teórico y Conceptual

7.1. Educación Ambiental

La educación ambiental es una disciplina que abarca aspectos conceptuales, sociales y culturales de la interrelación entre la sociedad y la naturaleza, con el fin de fomentar el fortalecimiento de los lazos entre el ser humano y el ambiente que lo rodea , y a su vez definir cómo esta permitirá la continuidad de la especie humana. Lo anterior se ve reflejado en lo expuesto por Paz et al., (2014) quienes exponen que la educación ambiental debe ser entendida como un proceso de cambio cultural, en el cual, el actuar de las personas en torno a sus creencias y conductas debe estar guiado al cuidado y uso adecuado de los recursos que entrega el ecosistema, con el fin de mantener condiciones de vida óptima para la población.

Lo que indica la importancia de que la educación ambiental permita el establecimiento de habilidades y competencias proambientales en cada ser humano. Así mismo, la educación ambiental se encuentra definida bajo la política nacional de educación ambiental como

el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en el y su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente (Ministerio de Educación; Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2003, págs. 35,36)

En esta se establece la influencia directa del ambiente en el desarrollo de las sociedades alrededor del mundo, pues es el ambiente natural el encargado de brindar recursos necesarios para su aprovechamiento y utilización.

En adición es de vital importancia resaltar la definición expuesta por la conferencia internacional de educación ambiental en Tbilisi (1977), quienes indican que es

El proceso a través del cual se aclaran los conceptos sobre los procesos que suceden en el entramado de la naturaleza, se facilitan la comprensión y valoración del impacto de las relaciones entre el hombre, su cultura y los procesos naturales y sobre todo se alienta a un cambio de valores, actitudes y hábitos que permitan la elaboración de un código de conducta con respecto a las cuestiones relacionadas con el medio ambiente” (Echarri & Puig, 2008, pág. 31)

Se debe realizar especial énfasis en que el concepto de educación ambiental no es estático, es decir, se encuentra en constante cambio dependiendo de las dinámicas ambientales y la percepción que se le otorga de acuerdo con el contexto sociocultural de la población (Martínez, 2010), se hace pertinente indagar en los aspectos previamente mencionados en las diferentes sociedades que conforman la población mundial para abarcar de manera clara y precisa los fundamentos de dicha ciencia.

Desde tiempo atrás en la década de los setenta, importantes autores se han enfocado en el medio ambiente y su relación con la persona como es el caso de Catton & Dunlap (1978), quienes exponen las características del paradigma de la sociología ambiental, en donde se hace especial énfasis en la relación que existe entre los recursos naturales (bióticos y abióticos) y la sociedad, estudiando los efectos que traen las problemáticas

ambientales en el desarrollo de las comunidades (Catton & Dunlap, 1978). De esta forma se establecen tres premisas dentro del paradigma de la sociología ambiental: 1. El ser humano es considerado como una de las especies que habitan el planeta, las cuales presentan una dependencia con las sociedades, 2. La acción humana genera diferentes relaciones causa-efecto, las cuales producen diferentes consecuencias, 3. La naturaleza se considera finita, lo que indica que los recursos podrán agotarse ocasionando problemáticas socioeconómicas a la población (Catton & Dunlap, 1978).

De acuerdo con lo anterior, Pomier (2002) evoca el pensamiento de Fritjof Capra, quien habla de la alfabetización ecológica, su importancia y los retos que esta trae a la educación. Así mismo expone que

una persona ecológicamente alfabetizada, por tanto, tendría el conocimiento necesario para comprender dichas relaciones, así como la competencia práctica necesaria para actuar con base en el conocimiento y en la intuición. Así, la alfabetización ecológica presupone el conocimiento de las leyes biológicas básicas que rigen la trama de la vida” (Pomier, 2002, pág. 9).

En donde supone que esa transformación del pensamiento ecológico es necesaria para permitirle al ser humano desarrollarse dentro del espacio natural, haciendo uso adecuado de los recursos y permitiendo el afloramiento de estos.

Si bien es cierto que la especie humana es el centro de estudio de la educación ambiental, es fundamental resaltar y comprender que dicha ciencia abarca esta perspectiva desde una visión no antropocéntrica, tal y como indica Catton & Dunlap (1987), citado por Pi (2019). Es decir, con los nuevos paradigmas ambientales (NEP) establecidos por los mismos autores, se puede definir al ser humano como una especie que se encuentra

interrelacionada con otras formas de vida y que a su vez estas brindan beneficios tangibles y abstractos a la sociedad (Pi, 2019).

Es por esto, que es de gran importancia comprender que los principios de la EA van en contra del paradigma del excepcionalísimo humano, el cual configura a las personas como una especie superior a las demás y por lo tanto es demarcada como el centro de la existencia, de allí la importancia del concepto de transversalidad, el cual se considera como una de las premisas base para el establecimiento de la educación ambiental, encaminando a dicha disciplina hacia un proceso cooperativo, en donde las diferentes disciplinas existentes son capaces de aportar conocimientos para permitir el surgimiento, evolución y evaluación de la educación ambiental.

De igual forma, las Naciones Unidas, específicamente en la Comisión Económica para Latino América y el Caribe (2003), indica cuatro paradigmas frente al modelo de desarrollo sostenible, el cual es pieza fundamental en el entendimiento de la educación ambiental. 1) Paradigma de estandarización, el cual se enfoca en el desarrollo que se debe alcanzar por parte de los estados 2) Paradigma de optimización, el cual realiza una búsqueda de lo que es correcto y mejor para relación sociedad-ambiente 3) Paradigma de pesimización, el cual se encarga de prevenir los efectos causados por el ser humano en el ambiente, relacionándose con la gestión del riesgo, y por último 4) Paradigma de Ecuilibración, el cual indica la importancia del uso responsable de recursos para evitar su agotamiento para generaciones futuras(CEPAL, 2003).

Dicho esto, se puede establecer que el desarrollo sostenible es el enfoque necesario para permitir un balance entre lo requerido por la especie humana en términos de recursos naturales y su desarrollo como sociedad en contextos variados, los cuales en conjunto van a interactuar con características típicas de la especie humana como lo puede llegar a ser la

calidad de vida. En este orden de ideas, los diferentes paradigmas incluidos en el modelo de desarrollo sostenible convergen en una misma idea, permitirle a la especie su continuidad, mediante la posibilidad de utilizar servicios ecosistémicos sin afectar los recursos venideros para las generaciones futuras.

En cuanto al paradigma de la estandarización, se puede referenciar como aquella estructura de normas que se deben establecer e implementar, en este caso las que buscan un beneficio para el medio ambiente y su relación con las personas. Dichas normas se consideran el constructo base para el entendimiento de la importancia del cuidado del ecosistema, comprendiendo que este brinda beneficios que se deben utilizar de manera adecuada para no afectar su futuro establecimiento, trabajando en conjunto para su optimización, pues al garantizar normas específicas frente a las problemáticas ambientales se desliga de esta el correcto uso de los recursos, teniendo como premisa su eficacia y eficiencia, entendiendo desde la parte basal que la solución no se encuentra en la no utilización de estos.

De igual forma, se hace vital mantener por una parte el pensamiento que diverge del paradigma de pesimización, ya que este hace referencia a lo devastador, en donde es imperativo comprender que dichos procesos naturales intervienen en aspectos humanos, con un grado de complejidad alto y por lo tanto se debe tener presente que estos recursos podrían llegar a su agotamiento, de no encontrarse una correcta forma de utilización.

Se hace fundamental comprender que la educación ambiental es una disciplina que va enfocada al contexto socioeducativo, tal y como lo indican Amador e Ibáñez (2011), quienes exponen la relación directa entre dos ciencias que juntas permiten los procesos de EA; la ecología y la sociología. Dichos autores recalcan aspectos importantes de cada una. Como primera medida se tiene a la sociología la cual fomenta procesos de educación sobre

el medio y en segunda medida a la ecología, como ciencia que produce acciones a favor del medio. Estas dos generan procesos ambientales que se suman a la intervención positiva sobre el medio, siendo esta generada por el ser humano.

Como lo indican los autores previamente mencionados *“la Educación Social y la Educación Ambiental se presentan por ello, como praxis social con la misma finalidad. Ambas deben encontrar en la Pedagogía Social fundamentación epistemológica, construcciones teóricas, objetivos, metodologías y contenidos compartidos”* (Amador & Ibáñez, 2011, pág. 157). Compartiendo así diferentes factores, que al estar unidos generan procesos óptimos de creación de cultura ambiental.

La educación ambiental se puede considerar una herramienta social si se tiene en cuenta los objetivos que se desligan de esta, en principal medida es vital recordar que el origen mismo de la problemática ambiental se encuentra en la conducta humana, y por tal motivo es el ser humano el encargado de contribuir en la mitigación de dichas problemáticas. Esto mediante la unificación de la pedagogía social y la ecología, que a su vez posibilita la incursión de disciplinas adyacentes como la educación socioambiental y la educación para el desarrollo sostenible, en las cuales se debe basar toda la fundamentación teórica, práctica, conceptual y epistemológica (Ibáñez & Amador, 2017)(Calixto & García, 2018).

7.2. Educación enfocada al desarrollo sostenible

La educación ambiental ha trascendido en algunos países alrededor del mundo, pues se le ha dado un enfoque llamado Educación para el Desarrollo Sostenible (EfS: por sus siglas en inglés), en donde su principal objetivo se basa en

brindar a los estudiantes habilidades, motivaciones y una escala de valores con la que contribuir al bienestar de las comunidades globales, en materia socioeconómica, cultural y ambiental, en pro de la estabilidad integral de la sociedad, en cuidado de las generaciones futuras (García, Jiménez, & Azcárate, 2020, pág. 7)

En países como Singapur se han implementado dentro de los currículos académicos diferentes temáticas, que permiten la configuración procesos de pensamiento ambiental, social y cultural entorno al desarrollo sostenible como lo son: 1. Igualdad y equidad de género, 2. Innovación en la industria, 3. Acción frente al cambio climático, 4. Energías renovables 5. La vida en el agua (especies comerciales y no comerciales acuáticas) 6. La vida en la tierra (especies comerciales y no comerciales terrestres), 7. Aguas limpias y sanidad, 8. Educación para la paz y 9. Bienestar y salud humana, entre otros (Ministerio de relaciones exteriores singapur, 2018).

El término “sostenibilidad” aumentó su importancia desde el informe de Bruntland (1987), pues fue en este momento en donde se expuso el estado actual del ambiente natural a nivel regional y global. De allí, se estableció una definición primaria de lo que es la sostenibilidad, siendo esta la parte del desarrollo que se alinea con las necesidades mundiales sin comprometer la disponibilidad de recursos para las siguientes generaciones (Australian Government, 2009). Esto ha permitido la búsqueda de diferentes factores a nivel mundial los cuales en conjunto se suman al deterioro medio ambiental induciendo de esta forma procesos que retrasan el desarrollo sostenible, dentro de estos se pueden encontrar:

- 1.El estilo de vida humano es muy destructivo de las relaciones sociedad-biosfera;
2. La idea aristotélica de lo humano y sus actividades separadas de lo natural, es decir, el concepto antropocéntrico predominante en la relación especie humana-

naturaleza; 3. El enfoque mercado-céntrico, su forma de dar valor a las cosas y su énfasis en la ganancia; 4. Crecimiento continuo e ilimitado, basado en una economía de libre mercado (desregularizada), que abusa de los ecosistemas y seres humano, entre otros (Martínez Castillo, 2010, pág. 99)

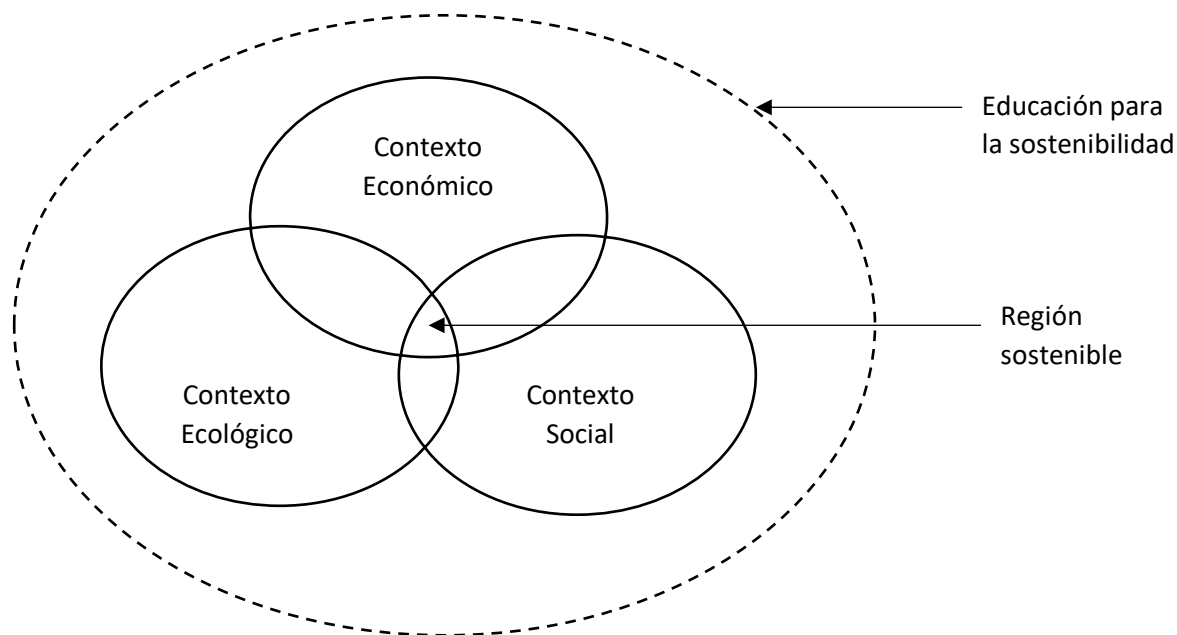


Figura 2. Modelo para la configuración de la sostenibilidad. Modificado de: (Martins & Mata, 2006)

Como se puede observar en la figura 5, la EfS es pieza fundamental en la conformación de la sostenibilidad a nivel mundial, sin embargo, es necesario recalcar que estos procesos deben tener una congruencia con la normatividad estatal, con el fin de permitirle a instituciones como la educación, el estado y la familia presentar acciones que puedan beneficiar a la especie humana desde los procesos que se realizan en la cotidianidad.

En diferentes países se han realizado estudios cuantitativos y cualitativos en donde se ha permitido tener una visión de las habilidades y percepciones que los docentes en formación manifiestan, como es el caso de Ole-Brandt et al., (2020), quienes indican que

para que existan procesos proambientales óptimos es necesaria la conformación de cuatro relaciones: 1. Personales: en donde se hace visible la aplicabilidad de los conocimientos en la vida cotidiana de las personas, al igual que el interés por los mismos y las relaciones emocionales frente a las temáticas medio ambientales. 2. Profesionales: los cuales tratan acerca de los conceptos teóricos científico-ambientales y su relevancia frente a la situación actual. 3. Sociales: en donde se abarca el trabajo cooperativo y la divergencia de los pensamientos ambientales, así como los roles y modelos dentro de la sociedad. 4. Estructurales: los cuales abarcan las reflexiones realizadas al interior de la institución educativa, relacionando problemáticas ambientales con posibles soluciones (Ole Brandt, Barth, Merrit, & Hale, 2020).

Del mismo modo Pérez et al., (2017) exponen algunos factores llamados actitudes de progreso, los cuales deben estar inmersos al interior de los procesos de transmisión de la educación para el desarrollo sostenible; a) educación ambiental para la transmisión de conocimiento, b) problemáticas ambientales, c) metodologías basadas en participación y pensamiento crítico, d) responsabilidad ambiental individual, e) modelos socioeconómicos (Pérez, Varela, Álvarez, & Marcote, 2017). En donde se hace evidente la importancia en la transversalidad entre ambiente, sociedad y economía.

Es por esto que se hace fundamental incluir elementos de la educación para el desarrollo sostenible en la primera infancia, pues los niños y niñas de estas edades serán los futuros líderes de la sociedad, y es aquí, en donde la persona adquiere los valores y virtudes que permitirán el entendimiento de los contextos político, social, económico y ambiental; factores centrales en la EfS (Engadhl, Siraj-Balchford, & Vallabh, 2009). Este reconocimiento desde edades iniciales será la clave para la comprensión de la interrelación entre el ser humano y los ecosistemas, entendido desde una visión de a) cuidado y respeto

frente a los recursos naturales, b) correcta utilización de estos, y c) desarrollo de competencias de trabajo cooperativo para la preservación de dichos recursos (Engadhl, Siraj-Balchford, & Vallabh, 2009).

En términos generales la educación para el desarrollo sostenible en primera infancia busca darle al niño las habilidades necesarias para convertirse en un ciudadano global en donde se incentiven competencias en torno al pensamiento crítico, el reconocimiento de los sistemas naturales a su alrededor y la comprensión de la relación entre su actuar cotidiano y el contexto socioambiental dentro de la sociedad en la que habita. Debido a esto, se han planteado metodologías específicas para la configuración de dichos procesos en el aula.

7.3. Líneas pedagógicas en la Educación Ambiental

La educación ambiental juega un papel fundamental en la configuración de la cultura, conocimientos y comportamientos de los individuos en pro del medio ambiente. Las prácticas pedagógicas dentro de este campo abarcan una amplia gama de estrategias y enfoques que tienen como objetivo inculcar una comprensión profunda de los principios ecológicos, fomentar un sentido de responsabilidad por el medio ambiente y promover comportamientos sostenibles dentro de la sociedad.

A medida que los desafíos ambientales globales continúan aumentando, la importancia de la educación ambiental se vuelve cada vez más evidente. Las prácticas pedagógicas en este dominio están diseñadas para capacitar a los estudiantes con las habilidades y conocimientos necesarios para comprender cuestiones ambientales complejas, evaluar críticamente sus implicaciones y participar activamente en soluciones sostenibles. Este texto explora varias estrategias pedagógicas empleadas en la educación ambiental,

enfocándose en su impacto en la adquisición de conocimientos, la formación de actitudes y el cambio de comportamiento (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018).

Un ejemplo de esto es el aprendizaje experiencial, el cual se categoriza como el núcleo de una educación ambiental eficaz. Este enfoque pedagógico enfatiza el compromiso directo con los entornos naturales, lo que permite a los alumnos forjar una conexión personal con los ecosistemas que estudian. La cercanía con la naturaleza y las actividades prácticas brindan oportunidades para que los estudiantes observen procesos socio ambientales y determinen aquellas acciones humanas que influyen en el medio ambiente (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018).

Es importante resaltar que a través del tiempo las prácticas pedagógicas en torno a la educación ambiental han sido cuestionadas debido a su enfoque naturalista, conservacionista y científico. Sin embargo, recientemente se han implementado metodologías al interior de esta disciplina las cuales se basan en la comprensión holística de la relación humano naturaleza, incluyendo aspectos como el contexto regional, etnográfico y social del espacio donde se desarrollan los procesos educativos ambientales (Sauvé, 2005).

Debido a esto se han establecido dinámicas como el aprendizaje basado en proyectos el cual involucra a los estudiantes en actividades interdisciplinarias que fomentan la investigación, la colaboración y la resolución de problemas. En la educación ambiental, este enfoque capacita a los estudiantes para enfrentar los desafíos ambientales del mundo real, teniendo como ejes centrales reducción de desechos, la conservación de los ambientes naturales y las energías sostenibles. Lo anterior permite el desarrollo de habilidades y competencias en torno al pensamiento crítico y analítico (Murat, 2015).

Así mismo la educación basada en el lugar o *place based learning* fundamenta el aprendizaje en el entorno local, entrelazando aspectos culturales, históricos y ecológicos de una región en particular. Al contextualizar los conceptos ambientales dentro de un entorno familiar, los estudiantes pueden captar la relevancia de los problemas globales en su vida diaria. Este enfoque fomenta un sentido de responsabilidad por la propia comunidad y fomenta un aprecio más profundo por los ecosistemas locales, promoviendo el deseo de protegerlos y preservarlos (Murat, 2015).

Se debe tener presente que la educación ambiental busca cultivar una comprensión holística de los sistemas ecológicos y su interconexión con el ser humano. Por tal motivo, el pensamiento sistémico se posiciona como fundamental al momento de incentivar a los estudiantes a analizar las intrincadas relaciones entre varios componentes de un ecosistema y a reconocer los impactos de gran alcance de las actividades humanas. Al comprender las relaciones de causa y efecto dentro de los ecosistemas, los alumnos están mejor equipados para tomar decisiones informadas que minimicen las consecuencias negativas para el medio ambiente (Murat, 2015) (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018).

Por otra parte, habilidades como pensamiento crítico y la alfabetización ecológica son indispensables dentro de los procesos de educación ambiental en los diferentes niveles educativos. Las prácticas pedagógicas que enseñan a los estudiantes cómo evaluar críticamente la información ambiental, discernir fuentes creíbles e identificar sesgos contribuyen a una toma de decisiones bien informada. Este enfoque equipa a los estudiantes con las herramientas para navegar puntos de vista conflictivos y tomar decisiones responsables basadas en evidencia científica sólida (Sauvé, 2005).

Sumado a lo anterior, autores reconocidos en el estudio de la educación ambiental en primera infancia como Galeano, Parra y Chocontá (2018), indican que las prácticas pedagógicas como: a) place based learning o aprendizaje basado en el concepto, b) aprendizaje mediante los centros de interés, c) aprendizaje a través de proyectos de aula, d) el juego, e) la experimentación, potencian en niños el pensamiento científico y de esta forma se suman a la conformación de una cultura pro ambiental desde edades tempranas, mediante la configuración adecuada de procesos de educación ambiental.

Adicionalmente la UNESCO (2003), expone algunos elementos clave que se deben tener presente en el contexto pedagógico para alcanzar procesos adecuados en educación ambiental los cuales incluyen, el fomento de los principios éticos dirigidos al desarrollo sostenible, la integración de la cultura propia de cada región y la diversidad en términos de riqueza natural y social, la integración de los medios de comunicación y las TIC's como herramientas de transmisión de información y por último el desarrollo de actividades interdisciplinarias y transversales que permitan una horizontalidad con las ciencias naturales (UNESCO,2003).

Por tal motivo, se hace fundamental comprender que las prácticas pedagógicas en educación ambiental juegan un papel crucial en la formación de ciudadanos ambientalmente conscientes y preparados para enfrentar desafíos globales complejos. Al incorporar el aprendizaje experiencial, enfoques basados en proyectos, educación basada en el lugar, pensamiento sistémico y alfabetización mediática, los educadores pueden capacitar a los alumnos para que desarrollen una profunda apreciación por el medio ambiente y los conocimientos y habilidades necesarios para convertirse en administradores de un futuro sostenible. A través de estas prácticas, la educación ambiental trasciende las aulas,

nutriendo a una generación que no sólo conoce el medio ambiente, sino que también está comprometida con fomentar su bienestar.

7.4. La primera infancia

La primera infancia se caracteriza como el período comprendido entre el nacimiento y los cinco años de edad, representa una etapa fundamental del desarrollo humano caracterizada por un crecimiento rápido y una plasticidad notable en múltiples ámbitos. Esta fase está marcada por importantes transformaciones en contextos sociales, educativos y culturales que sientan las bases para la trayectoria de una persona a lo largo de su vida.

Cognitivamente, la primera infancia es un período de notable desarrollo cerebral. Las conexiones neuronales proliferan y el cerebro muestra una mayor sensibilidad a los estímulos ambientales. La adquisición del lenguaje, la formación de la memoria y el desarrollo de habilidades cognitivas como la atención y la resolución de problemas son especialmente pronunciados durante este tiempo. En el ámbito social o de interacción con el mundo, los niños comienzan a formar apegos y relaciones, desarrollando un sentido de sí mismos en relación con los demás. Las interacciones sociales, el juego entre pares y la observación de comportamientos de adultos contribuyen a la formación de normas sociales, valores y comprensión emocional. Esta última se encarga de establecer las bases para la gestión de emociones y la expresión de sentimientos. Las experiencias emocionales durante esta fase pueden tener efectos duraderos en el desarrollo socioemocional en años posteriores (Farquhar & White, 2014)

La importancia de la primera infancia se resalta por autores como (Morgan, 2011), (Essa & Burnham, 2019), (Pound, 2005) (Garhart Mooney, 2002) y personajes reconocidos

dentro del campo de la educación y la psicología como Jean Piaget, Maria Montessori, Lev Vygotsky y Howard Gardner, entre otros, los cuales demuestran cómo las experiencias durante esta fase pueden moldear el desarrollo de una persona a lo largo de su vida. Los eventos tempranos positivos están relacionados con mejores resultados académicos, competencia social, bienestar emocional e incluso salud física en años posteriores (Farquhar & White, 2014).

Este momento en el ciclo de vida de los seres humanos se encuentra dividido en dos etapas fundamentales; de los 0-2 años y de los 3-5 años. Cada una de estas con características en particular en cuanto a procesos cognitivos, sociales y de desarrollo personal. La primera, de los 0-2 años, abarca procesos básicos e iniciales en el desarrollo de los niños, es aquí, en donde se utilizan los sentidos para el reconocimiento temprano de imágenes, sonidos, sabores y olores, así como la repetición o imitación de acciones no complejas. En esta etapa el niño no reconoce su entorno, sin embargo, interactúa con él (Ministerio de Educación Nacional, 2009)..

Por el contrario, la etapa de los 3-5 años incluye aspectos de desarrollo de gran importancia como: el reconocimiento de su entorno y de otros seres sociales y naturales que conviven con él en un mismo espacio, el desarrollo de puntos de vista en relación a sus intereses, el entendimiento inicial de categorías que estructuran su contexto social, la base para la definición de su personalidad, la comprensión de un lenguaje escrito y oral, el entendimiento de eventos que suceden a su alrededor y por último la reflexión del conocimiento adquirido de manera cotidiana. Es en esta etapa en donde los procesos de educación ambiental se consideran fundamentales para la conformación de pensamientos,

acciones y cultura proambiental a lo largo de su vida (Ministerio de Educación Nacional, 2009).

En términos generales la primera infancia es fundamental para padres, educadores y formuladores de políticas públicas. La creación de entornos enriquecedores que apoyen la estimulación cognitiva, las interacciones sociales, el fomento emocional y la exploración física puede tener un impacto profundo y duradero en la trayectoria de un niño, preparando el escenario para un viaje de vida exitoso y satisfactorio.

7.5. Acercamientos pedagógicos para la primera infancia

En el contexto educativo, el período de la primera infancia constituye un momento crítico en el desarrollo humano, ya que sienta las bases para el crecimiento cognitivo, social, emocional y físico de un niño. Como tal, los enfoques pedagógicos empleados durante estos años de formación deben desempeñar un papel fundamental en la configuración de procesos que les permitan desarrollar habilidades académicas, de autogestión y comunicación, entre otras (Morgan, 2011).

La importancia de la pedagogía de la primera infancia queda subrayada por una gran cantidad de investigaciones en diversas disciplinas, incluidas la psicología, la neurociencia y la educación. Un creciente conjunto de evidencia sugiere que, durante estos primeros años, el cerebro exhibe una plasticidad notable, lo que lo hace altamente receptivo a los estímulos y experiencias desencadenadas de su entorno. En consecuencia, la elección de estrategias y metodologías pedagógicas impacta significativamente el desarrollo holístico de un niño (Morgan, 2011).

Los enfoques pedagógicos eficaces para la educación de la primera infancia deben estar alineados con las características y necesidades únicas de los niños y las niñas, entendiendo que en esta etapa de la vida presentan un interés particular por participar en experiencias de aprendizaje activas y prácticas (Pound, 2005).

A través del tiempo, los educadores se han encargado de perfeccionar los enfoques pedagógicos que mejor sirvan al desarrollo integral de los niños pequeños. Desde metodologías bien establecidas como Montessori y Dewey hasta marcos más contemporáneos como el aprendizaje basado en el juego y la investigación, han surgido una gran cantidad de enfoques, cada uno de los cuales enfatiza diferentes aspectos del desarrollo de la primera infancia.

El enfoque educativo propuesto por el educador, psicólogo y filósofo John Dewey propone cinco grandes ejes a los cuales debe ir dirigida la educación; a) la interacción social, en la cual el niño adquiere control de sus decisiones para relacionarse con sus pares mediante estímulos externos. b) la necesidad en el desarrollo del currículo educativo, lo cual genera interdisciplinariedad y le permite al estudiante el descubrimiento de intereses propios. c) la educación como proceso continuo de vida, entendida como el proceso de aprendizaje a partir de las situaciones cotidianas. d) la cultura y la familia, posicionados como la base de toda educación, es allí en donde el niño obtiene su primer tipo de conocimiento. e) el valor de los educadores en la enseñanza de la educación social, los cual les permite entendimiento de la importancia en el cuidado de la sociedad y la comunidad (Pound, 2005).

Es importante resaltar que Dewey posicionaba al educador como pieza fundamental de los procesos educativos dentro y fuera del aula. Así mismo, expuso la importancia en

que los maestros desarrollaran conocimientos disciplinares generales y específicos que les permitieran desarrollar metodologías dinámicas, detallaba el papel fundamental que cumple la actualización docente y el deseo de estos por aprender. Por otra parte, dicho modelo educativo propuso la importancia de que los niños pudieran desarrollar sus intereses, mediante el desarrollo de actividades acorde a cada edad y que a su vez tuvieran algún valor social y aplicación en cualquier contexto (Garhart Mooney, 2002).

Por otra parte, Maria Montessori expuso ideas clave que han sido traducidas en el desarrollo de los procesos actuales de educación para la primera infancia, como el hecho de que el niño debe aprender en un ambiente que facilite la exploración y el uso de los sentidos, para así entender las experiencias que lo rodean y permitirle la explicación de principios abstractos y fomentar su curiosidad. Adicionalmente, el modelo Montessori incluye tres ejes focales que engloban las características propias de esta metodología, a) el cuidado del ambiente natural, b) el cuidado de cada individuo como persona y c) el cuidado de los otros como comunidad (Pound, 2005).

Al interior del enfoque educativo Montessori se establece que el aprendizaje debe estar centrado en el niño, fomentando sus intereses y gustos. Además, se hace fundamental que los docentes brinden herramientas sensoriales y autodirigidas, que le permitan al niño adquirir independencia en cuanto a la indagación del entorno. El aspecto socioemocional y comunitario también se resalta en esta metodología, en la cual se reconoce la importancia de que los niños se comuniquen, colaboren y empaticen con sus pares (Pound, 2005).

En esta misma línea se encuentra el enfoque educativo de aprendizaje basado en el juego. Este modelo se enfoca principalmente en la primera infancia y se caracteriza como un proceso inherentemente dinámico y multifacético que da forma al desarrollo cognitivo,

social y emocional. A través del juego, los niños exploran activamente su entorno, experimentan con ideas y participan en escenarios imaginativos. Este proceso no sólo estimula crecimiento cognitivo, sino que también fomenta habilidades críticas como la resolución de problemas, la creatividad y la autorregulación (Pound, 2005).

Socialmente, el juego actúa como un crisol para las interacciones interpersonales, ya que fomenta la cooperación, la comunicación y la comprensión de las normas sociales. Estas interacciones fomentan la empatía, la toma de perspectiva y la resolución de conflictos, construyendo una base sólida para relaciones saludables. Emocionalmente, el juego proporciona un espacio seguro para que los niños expresen y comprendan sus sentimientos. Les permite experimentar con diferentes roles y escenarios, facilitando la exploración de diversas respuestas emocionales. Esto ayuda en la regulación emocional, ya que los niños aprenden a manejar sus emociones en un contexto de apoyo y sin prejuicios (Garhart Mooney, 2002).

Adicionalmente, la UNESCO (2018) propone que los procesos educativos sin importar el nivel deben estar acompañadas de espacios de reflexión que permitan a los estudiantes y maestros reconocer su actuar y así mismo ser partícipes de una transformación en contextos sociales, culturales y ambientales conocida como la pedagogía crítica, la cual es fundamental en la primera infancia ya que abarca tres elementos de suma importancia, 1) el humanismo, el cual tiene como eje fundamental la enseñanza de valores dentro de la sociedad, 2) la dialógica, proceso por el cual se logra entablar y entender un dialogo entre personas con fines de participación ciudadana, 3) las metodologías innovadoras y aplicadas al contexto, las cuales fomentan el proceso de enseñanza-

aprendizaje e incentivan a la persona a la construcción del pensamiento crítico (UNESCO, 2018).

Los anteriores fundamentos teóricos y prácticas de estas metodologías permiten al niño obtener una comprensión integral de su desarrollo cognitivo, social, emocional y físico. Así mismo ayudan a los educadores a tomar decisiones informadas que contribuyan al desarrollo optimizado y al éxito permanente de los niños durante sus primeros años. Esto, en conjunto con la educación ambiental permiten al niño desarrollar elementos clave para la conformación de una cultura proambiental.

7.6 Educación ambiental en la primera infancia.

El nivel de primera infancia en relación con la educación ambiental ha sido factor de estudio a través de los años, pues se ha hecho necesario investigar aspectos generales que muestren las dinámicas típicas de las edades iniciales en los seres humanos, con el fin de ampliar el reconocimiento de los procesos que se desencadenan del actuar de los niños y niñas que inician su proceso escolar.

En el aspecto pedagógico, la formación de estudiantes de edades iniciales ha traído consigo múltiples perspectivas de diferentes autores acerca de los modelos que se deben plantear, implementar y evaluar frente a los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que se hace fundamental comprender las técnicas prácticas y teóricas necesarias para la correcta configuración de habilidades en los niños. Un ejemplo, es el pensamiento científico, el cual en su gran mayoría se basa en metodologías que incluyen las experiencias vivenciales como centro de la enseñanza. Pues como indica Dewey, citado por Ruiz (2013), los procesos óptimos de aprendizaje deben incluir situaciones en contextos reales, en donde el estudiante

pueda relacionar su vida cotidiana con fenómenos observables en el ambiente y de este modo enfocarse en que *“la educación constituye el método fundamental del progreso (...) brindando estrategias de enseñanza que no sólo educan a un individuo, sino que además contribuye a la conformación de una vida social justa”* (Ruiz, 2013, pág. 104)

Por lo tanto, se puede considerar que la educación ambiental hace parte de aquellas disciplinas base para el desarrollo de competencias proambientales en los estudiantes de primera infancia, pues al ser enfocada a la interacción entre la persona y el ambiente, se puede relacionar de manera directa con los fenómenos experienciales cotidianos. De igual forma, es importante resaltar que la transversalidad de dicha disciplina permite el afloramiento y refuerzo de valores y virtudes morales que se deben establecer desde edades tempranas, como por ejemplo la empatía, valor fundamental al momento de la interacción con el otro.

Barrable (2019) plantea un modelo en el que el estudiante de edades iniciales logre mantener una conexión natural con el ambiente donde habita, por medio de tres factores comunes: a) la compasión o empatía, b) la belleza (frente a lo natural) y c) la mentalidad plena o mindfulness (Barrable, 2019). Estos elementos permitirán que el individuo adquiera la posibilidad de reconocer su entorno y a su vez genere una apropiación de la importancia del cuidado del espacio natural, demarcados bajo los procesos de aprendizaje experiencial (figura 2).

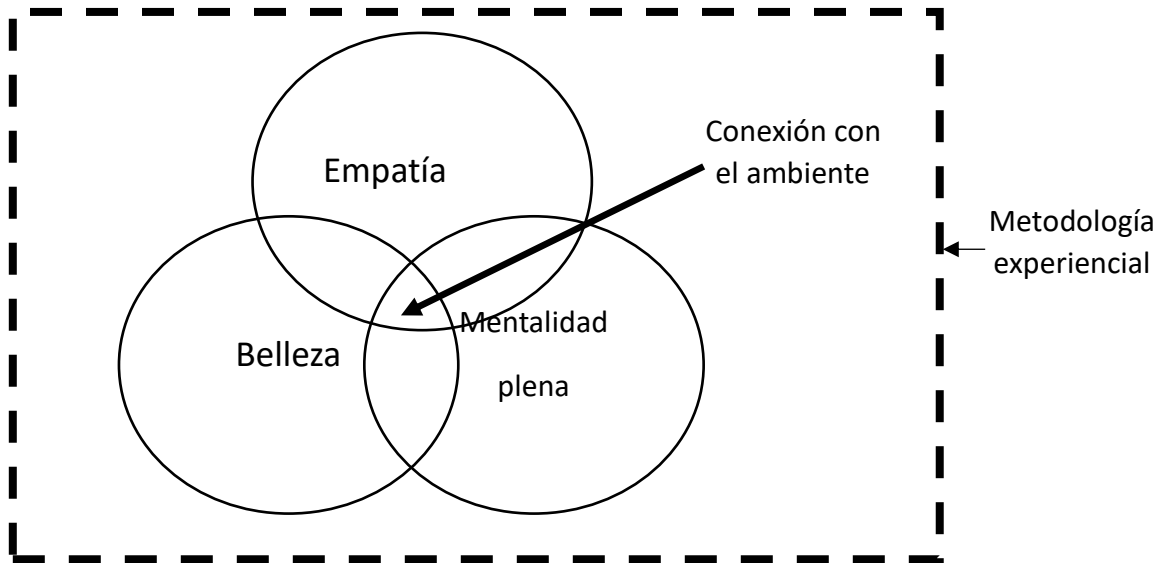


Figura 3. Modelo establecido por Barrable frente a las dinámicas necesarias para la configuración de la EA en edades iniciales. Tomado y modificado de: (Barrable, 2019)

Así mismo, es necesario tomar el referente expuesto por Galeano, Parra y Chocontá en (2018) quienes recalcan la importancia de que estos pensamientos ecológicos sean configurados y desarrollados desde la primera infancia, en donde la mayor parte de los conocimientos se podrán adquirir, traduciéndolos en acciones proambientales que se puedan desarrollar en su diario vivir, lo anterior soportado por la política pública de infancia establecida por el ministerio de educación, en el cual se expresa que *“es claro que la primera infancia es una etapa crucial para el desarrollo pleno del ser humano en todos sus aspectos: biológico, psicológico, cultural y social, además de ser decisiva para la estructuración de la personalidad, la inteligencia y el comportamiento social”* (Ministerio de Educación Nacional , 2007, pág. 21)

Sumado a esto, la educación ambiental fomenta el espíritu ecológico, siendo catalogada como una transdisciplina (colonización de distintos campos del conocimiento) que afecta los procesos del humano como ser social, que se involucra en un espacio natural

e interactúa entre sí para permitir su desarrollo (Torres Carral, 2007). Adquiriendo una importancia fundamental en los momentos de transmisión de conocimiento en edades tempranas, como indican Rengifo, Quitiaquez y Mora (2012) *“Los procesos educativos que incluyen la enseñanza de la educación ambiental pretenden tomar conciencia del individuo y la sociedad (...) para aumentar la capacidad de conocimiento del mundo y la realidad de interpretarlos, explicarlos y vivir sus circunstancias”* (Rengifo, Quitiaquez, & Mora, 2012, pág. 4)

De acuerdo con el Ministerio de medio ambiente de Chile (2018), para poder realizar una correcta convergencia entre la educación ambiental y el nivel de primera infancia se requieren de cinco aspectos fundamentales; la conciencia, el conocimiento, las actitudes, las aptitudes y la participación. Estos en conjunto permiten el trabajo integral dentro y fuera del aula de clase, incentivando estrategias que permitan el desarrollo de competencia proambientales en niños pertenecientes a la primera infancia. Claro está, es de vital importancia reflejar una congruencia entre dichos aspectos y los métodos a utilizar en niños pertenecientes a la primera infancia y más específico desde los tres años de edad.

Del mismo modo y de acuerdo con el Ministerio de medio ambiente de Chile, es importante resaltar que los aspectos mencionados anteriormente son los puntos de apoyo para el desarrollo de habilidades basadas en conceptos como: a) cuidado del agua, b) cuidado del aire, c) cuidado de la energía, d) gestión de residuos, e) cambio climático y f) biodiversidad, entre otros (Ministerio de Medio Ambiente Chile, 2018). Claro está que estos no son los únicos marcos conceptuales en los cuales un estudiante de primera infancia puede desenvolverse, sin embargo, son de manera general los más estudiados.

En congruencia, la educación ambiental en estas edades debe estar basada en procesos integrales que permitan en los estudiantes la adquisición de elementos como: el

reconocimiento del ambiente el cual los rodea, el interés por las actividades de tipo ambiental, el incremento de habilidades investigativas teniendo como premisa la curiosidad y la generación de una preocupación y conciencia por las situaciones que se presentan en los ambientes naturales. Esta última se desencadena de los procesos de reflexión que se empiezan a pronunciar en edades tempranas (Ramírez D. C., 2019).

Lo mencionado en el apartado anterior se relacione con el pensamiento de Pestalozzi, citado por Vargas (2016), quien indica que un método certero para la correcta configuración de una conciencia ambiental desde edades primarias es la educación sensorial, entendida como cualquier proceso de adquisición de conocimiento y habilidades basado en las experiencias reales en donde los estudiantes utilizan los sentidos para percibir, entender y traducir la información recibida. Del mismo modo, Vargas resalta la importancia de mantener una pedagogía científica en donde la curiosidad por los detalles sea desarrollada en una estrecha relación docente-estudiante y siendo posible gracias a la conformación de centros de interés los cuales son

espacios adaptados, adecuados y estimulantes de las características y necesidades de los niños y niñas, en ellos se pretende la comprensión, la expresión y la creación; deben obedecer al respeto por sus diferencias individuales, y la adquisición de conocimiento está fundamentada en la actividad” (Vargas, 2016, pág. 28), teniendo claridad en que los procesos educativos ambientales deben ser en su gran mayoría experienciales.

Es por esto, que la educación ambiental en primera infancia se puede ver definida como todo aquel proceso experiencial en el cual los niños de 0 a 5 años puedan reconocer y evidenciar de manera explícita e implícita la relación que existe entre ellos como personas y su entorno natural, entendiendo la importancia de dichos espacios y los componentes en su

interior. De igual forma, es pertinente hacer énfasis en que las estrategias educativas ambientales en estas edades deben incluir metodologías de didáctica, en donde los aspectos visuales y vivenciales predominen.

De acuerdo con Edo, Blanch, & Anton (2016) una de las estrategias más eficientes al momento de configurar conocimientos en niños y niñas es el juego, entendido como *“una actividad situada en una dimensión que varía en función del grado de libertad de quienes participan”* (Edo, Blanch, & Anton, 2016, pág. 51) y que a su vez le permite a la persona indagar sobre el entorno que lo rodea mediante la motivación y la pasión. Esta estrategia es fundamental en los procesos educativos ambientales, bien sea de manera libre, en donde el niño interactúa por su cuenta con el entorno natural, comprendiendo que habita con otras formas de vida en un ecosistema en particular, o dirigido, mediante el seguimiento de instrucciones que buscan desarrollar habilidades puntuales.

Además de esto, Cutter-Mackenzie y Edwards (2013) indican la importancia del juego en el aula de clase para el desarrollo de los procesos de educación ambiental demarcado bajo dos modalidades: a) el juego modelado: en donde la maestra ilustra, explica y demuestra aspectos propios del ambiente natural y de esta forma los niños y niñas copian lo realizado por el adulto sin obtener su ayuda; y b) el juego enmarcado bajo un propósito: en donde el adulto provee al niño de materiales y deja que el pensamiento creativo sea utilizado, permitiéndole al estudiante descubrir, indagar e identificar procesos y conceptos propios de la educación ambiental de manera directa e indirecta (Cutter-Mackenzie & Edwards, 2013).

Las autoras previamente mencionadas establecen que, independientemente de la modalidad de juego que se utilice, el estudiante logrará la comprensión de los procesos educativos ambientales mediante cuatro elementos clave, la experiencia o exploración, la

creatividad, los valores y la acción. Dichos factores serán clave en el momento de permitirle al estudiante conectar de manera adecuada con su entorno y de esta forma incentivar de manera positiva su proceso de aprendizaje (Cutter-Mackenzie & Edwards, 2013).

Por otra parte, la metodología “outdoor” o entornos de aprendizaje al aire libre, en donde los estudiantes tienen la posibilidad de explorar el entorno que los rodea de una forma experiencial y sensorial, se ha catalogado como un espacio beneficioso para mejorar el compromiso y la motivación de los niños y niñas pertenecientes a la primera infancia. Dicha metodología tiene la capacidad de permitir la transformación de experiencias significativas mediante la creatividad, la imaginación y el juego, en diferentes contextos educativos, incluyendo el aspecto ambiental (Lindfors, Rönkkö, Kiviranta, & Yliverronen, 2021) .

7.7 Formación de profesores para la primera infancia

A lo largo del tiempo se ha hecho fundamental la presencia de la persona en los procesos educativos, pues es aquel individuo el encargado de utilizar elementos que permiten la configuración de conocimiento a lo largo de las generaciones. Por tal razón, se hacen vitales los procesos de acompañamiento y capacitación, los cuales brindarán la formación docente necesaria para que los educadores desarrollen competencias básicas y avanzadas, que les permitan desempeñarse de manera capaz e idónea en la labor del educador.

Dentro de los múltiples ámbitos que existen en la formación docente, se encuentra la educación ambiental, pues como indica Calixto & García (2018) los docentes deben

adquirir características fundamentales que les permitan de manera académica y formativa adquirir factores como:

1. la formación de una conciencia sustentable, 2. la generación de actitudes para la adaptación a los cambios ambientales, 3. la construcción de respuestas novedosas ante los efectos de las alteraciones al medio ambiente, 4. la elaboración de propuestas que incidan en la transformación de las relaciones de los seres humanos con el medio ambiente, con base en la sensibilización, en la alfabetización, en la información, en los conocimientos en las actitudes y en los valores y 5. el desarrollo de una conciencia sustentable y planetaria” (Calixto & García, 2018, pág. 82).

Dicho lo anterior, se establece que el docente, independientemente del nivel educativo en el cual esté inmerso, requiere de habilidades que no solamente demuestren una formación disciplinar, sino aspectos que se deslinden del contexto social, político y cultural, en los cuales se pueda hacer visible la interrelación entre los procesos educativos ambientales y el actuar del ser humano. Es así como el rol del educador en la sociedad está ligado a una responsabilidad social, la cual es inherente a los procesos de la educación.

Así mismo, es fundamental comprender que el desarrollo de conocimiento está cimentado en los aspectos, social, cultural, personal y económico del ser humano. Como se indica en lo expuesto por Pavié (2011) el educador debe mantener cuatro aspectos generales en torno a las competencias a adquirir; 1. Lo cognitivo, 2. La resolución de problemas, 3. El autoaprendizaje y la autogestión y 4. La motivación, estos serán encargados de brindarle las herramientas y capacidades básicas para permitir un correcto desarrollo de conocimientos y configuración de habilidades. Es por esto, por lo que los docentes en formación en primera infancia deben adquirir aptitudes que le permitan trabajar

desde una complejidad en cuanto a la mirada holística que se le debe dar a los procesos ambientales, incluyendo los diferentes contextos en los que se desenvuelve la persona, entendiéndola como un proceso sistémico enfocado en la adquisición de competencias (Castillo-Retamal & Cordero-Tapia, 2019).

Dichos procesos tendrán como objetivo fomentar en los individuos la capacidad de demostrar una óptima participación social desde una mirada colectiva e individual, que será la encargada de promover y desarrollar actitudes, valores y comportamientos ambientales que en conjunto con los sentidos éticos y morales ayudaran a la sociedad en la adquisición de valores fundamentales como la equidad social y ambiental, la solidaridad y la justicia social. Los cuales favorecerán la aplicación y acción desde una perspectiva analítica, interpretativa y evaluativa, a nivel local, regional, nacional y mundial (Castillo-Retamal & Cordero-Tapia, 2019).

Dentro de los procesos generales de formación docente, se destacan los siguientes a) el educador es educable y perfeccionable, se capacita constantemente en temas académicos y personales, b) el educador es dinámico, aplica la teoría en la práctica al igual que el conocimiento adquirido, c) el educador es polivalente, desempeña múltiples funciones de manera eficaz y d) el educador es evaluador, analiza tanto el proceso como el resultado, teniendo como modelo el acompañamiento constante (Pavié, 2011). De igual forma, Duhalde (2018) reúne ciertas características propias de los educadores en cinco grupos principales, teniendo como base el dialogo problematizador que será la guía para la adquisición y transmisión de conocimiento.

En primer lugar, se encuentra la *curiosidad crítica*, la cual indica la importancia en el desarrollo de procesos investigativos, que brindarán una resolución de problemas para la

sociedad. Es de vital importancia comprender que los educadores deben mantener vivos algunos aspectos que serán los encargados de hacerle saber al educando la importancia de recibir conocimiento, como la curiosidad. En segundo lugar, se tiene a la *exigencia ética y estética*, siendo la primera el artefacto de unión entre el pensamiento moral y las acciones correctas. Por otra parte, la estética se basa en la forma en la que los procesos de educación se presentan en las personas, es el medio que determina que los saberes son aquellos que nos reúne como seres humanos, en la cual se presentan una serie de relaciones y de reconocimientos de dignidades que desde cada sensibilidad permiten una apropiación, en este caso por el medio natural (Rodríguez, 2010). “*La tarea de la estética como hermenéutica, no es otra que la de unir las distancias entre la experiencia humana, su historia y su espíritu*” (Rodríguez, 2010, pág. 21) que a su vez se interrelaciona con el contexto ambiental, pues como seres humanos habitamos espacios naturales en pro de nuestro desarrollo.

En una tercera instancia se encuentra uno de los valores más importantes para un educador, *la autonomía*, es aquella la encargada de brindar independencia y adquisición de conciencia en cuanto a la labor de educador. Seguido de esta característica está *la pedagogía dialéctica*, encargada de fortalecer el pensamiento crítico, implementando diversas metodologías educativas que fomentaran la creatividad y didáctica dentro y fuera del aula. Por último, se encuentra el rigor metódico, encargado de crear y recrear las condiciones óptimas para el aprendizaje utilizando como principal recurso el método científico (Duhalde, 2018).

Recopilando lo anterior, Nieva y Martínez (2016) expresan la importancia de que la formación docente a nivel mundial esté guiada y sujeta bajo el marco de dos premisas

principales, los programas institucionales y la formación permanente. Estos ofrecen al estudiante y al docente la habilidad de transitar por un sistema curricular, así como permitir la acción de aprendizaje posterior a la educación inicial, en donde debe existir una actualización constante respecto a las temáticas propias de cada área sin dejar a un lado la formación personal.

Se resalta que la formación docente debe estar acompañada de un rol básico y fundamental constituido por la motivación de guiar, acompañar y encaminar a las generaciones jóvenes en la búsqueda de la verdad, la cual es necesaria para permitirle al hombre perfeccionarse como ser social, y debe desempeñarse por el docente en beneficio de su sociedad y su cultura (Ahedo, 2015). Esto, debe ser congruente con los paradigmas existentes, en el paradigma conductista, el proceso de formación se concibe como un entrenamiento y repetición, es decir una constante formación. Para el caso del paradigma tradicional: el docente se considera el elemento base para la creación de estrategias, por otra parte, el paradigma personalista indica la cualidad del docente como ser humano y por último se encuentra el paradigma indagador, el cual debe estar fundamentado en la curiosidad y la investigación. (Nieva Chaves & Martínez Chacón, 2016)

Es por esto que se busca analizar la relación existente entre los procesos generales de formación docente, con los objetivos y conceptos que se desencadenan de la educación ambiental en la primera infancia, teniendo como punto de partida las competencias básicas que aquellos docentes deben presentar como: a) el conocimiento científico ambiental, b) fundamentos de la educación ambiental, c) responsabilidad social en materia ambiental, d) planeación y estructuración de currículos ambientales, e) incentivación del aprendizaje y f) evaluación en la educación ambiental (Franzen, 2018).

Ahora bien, no se puede dejar de lado las características biológicas, cognitivas, físicas y sociales que presentan los estudiantes inmersos en el nivel de primera infancia, pues estas serán el punto de guía para generar procesos apropiados en temas de formación de profesores. Dichos procesos de formación deben estar acompañados de los tres saberes; 1. El saber (conocimientos), 2. El saber hacer (destrezas y habilidades) y 3. Saber estar (actitud), los cuales en conjunto permitirán que los profesores generen procesos adecuados a las edades iniciales. Se debe prestar especial atención a la didáctica, pues como indica Flaborea (2016), esta rama de la pedagogía es la encargada de brindar herramientas al docente para orientarlo de manera correcta y concreta en su actividad teórico-práctica, la cual en estas edades se basa en el juego, la observación y el reconocimiento.

De igual forma, es necesario centrarse en la idea de que los educadores en la primera infancia no detallan una organización por disciplinas específicas, por el contrario, deben reunir características de algunas ciencias como la sociología, la pedagogía y la psicología entre otras. Acosta (2020), describe que los procesos de formación docente para la primera infancia están fundamentados por aspectos como *“el desarrollo, la evaluación curricular y algunas nociones y habilidades de la puericultura, la higiene y la nutrición infantil, además de la expresión plástica, musical y dinámica, siendo”* (Acosta-Marroquín, 2020, pág. 89). Lo que indica que dichos procesos se deben basar en la construcción de aspectos sociales, que permitan que los niños adquieran conocimientos en cuanto a su entorno y desarrollo psicológico.

Es aquí donde la educación ambiental como disciplina transversal entra a jugar un rol importante, pues esta incluye aspectos que aportan en dichos procesos de reconocimiento tanto en los más jóvenes como en los maestros.

7.7.1 Competencias y habilidades en la formación docente

El término “competencias” ha sido utilizado en el contexto educativo por diversos autores, sin embargo, es de vital importancia comprender la evolución del concepto a través del tiempo, ya que en un principio estaba basado en la adquisición de habilidades netamente bajo un contexto laboral, manteniendo al ser humano como un objeto y por tanto se centra en la capacidad funcional de la persona (Carrera & Marín, 2011). Al momento de traducirlo al lenguaje de la educación se ha determinado que cada educador debe cumplir con habilidades específicas las cuales serán posteriormente configuradas en los estudiantes por medio de diferentes estrategias pedagógicas.

Este concepto ha tomado diferentes variantes, dentro de las cuales se destacan que, las competencias son *“la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales para realizar una actividad o tarea (...) Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas”* (OCDE, 2000) del mismo modo Perrenoud (2004) indica que las competencias son procesos de pensamiento que deben estar inmersos en diferentes tipos de situaciones. Carrera y Marín (2010) expresan que las *“Competencias es la secuencia de acciones que combinan varios conocimientos, un esquema operativo transferible a una familia de situaciones.”* Si bien es cierto que la mayoría de las definiciones acerca de las competencias se basan en procesos que el educador debe obtener, moldear y mantener, (Carrera & Marín, 2011) indican que las competencias además de estar inmersas en procesos continuos tienen una interacción entre los educadores y sus educandos.

Esta relación acelera el desarrollo integral del estudiante y debe estar en constante revisión y renovación en cuanto a actitudes y habilidades de cada actor que interviene en

este proceso. Existen una serie de competencias básicas que cada docente debe reflejar, según Pavié (2011) estas están divididas en cinco categorías principales, las cuales contienen diferentes aspectos relacionados con la persona y su proceso de transmisión de conocimiento. 1. *Competencias cognitivas*, en donde se abarca todo lo relacionado al lenguaje, la comunicación y el pensamiento; 2. *Competencias para la resolución de problemas*, en donde se utilizan diferentes acciones como observar, analizar e identificar, acelerando así los procesos de pensamiento crítico; 3. *Competencias de autoaprendizaje y autoconocimiento*, en donde prevalecen valores como la autonomía; 4. *Competencias sociales*, basada en el trabajo en equipo y la interacción que se debe mantener con el educando y 5. *Competencias de motivación laboral*, en donde se debe demostrar interés propio frente a las diversas situaciones (Pavié, 2011).

Así mismo, las competencias nombradas por Pavié, Nieva, et al., (2016) indican que cada educador debe mantener un conocimiento base sobre el desarrollo y el aprendizaje de sus estudiantes, el cual debe estar aplicado a la planificación, selección y creación de estrategias educativas para que el proceso de transmisión de conocimiento se brinde de manera óptima. Es de vital importancia reconocer las responsabilidades sociales que el docente está obligado a demostrar, dentro de los cuales se resalta la “*práctica profesional y ética de acuerdo con criterios deontológicos sobre una reflexión y aprendizaje continuo*” (Pavié, 2011), lo anterior ligado con tres estándares profesionales, 1. El conocimiento de base sobre el desarrollo y aprendizaje: toda persona que transmita conocimiento a otras generaciones debe conocer las temáticas de aprendizaje nativas de cada área. 2. Capacidad de aplicación del conocimiento: se basa en el correcto uso de las capacidades de enseñanza, así como la planificación de labores dentro de una institución, además el docente debe tener

la capacidad de mantener un óptimo clima de convivencia en el aula. 3.Responsabilidad profesional: se debe mantener una práctica profesional ética, dando el espacio a la reflexión y al aprendizaje continuo, demostrando liderazgo, colaboración e iniciativa en cuanto a estrategias de aula (Pavié, 2011).

Lo anterior se suma a la idea de Salazar y Tobón (2018), quienes exponen algunas características base que deben estar inmersas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dentro de estas, se reconoce la importancia de la formación docente en los diferentes niveles educativos, enfocándose en la formación en la educación superior. Como primera instancia se tiene el aspecto general, en donde abarcan temas de formación disciplinar, evocando elementos de la pedagogía y la didáctica. Seguido a este, se encuentran las bases epistemológicas, las cuales implementan dos formas de enseñanza, la teoría y la práctica. De igual forma es necesario hacer énfasis en la metodología, ya que esta promueve el aprendizaje, resaltando las capacidades críticas y reflexivas de los educandos, que de la mano con el trabajo crea un campo laboral extenso. (Salazar y Tobón, 2018). Sin embargo, un factor vital para una correcta formación docente es la participación ciudadana, ya que esta se encarga de brindarle a cada ser perteneciente a la sociedad la capacidad para realizar una toma de decisiones adecuada, la cual brindará un correcto desarrollo en los aspectos laborales y personales de los educadores. (Ibernón Muñoz & Canto Herrera, 2013)

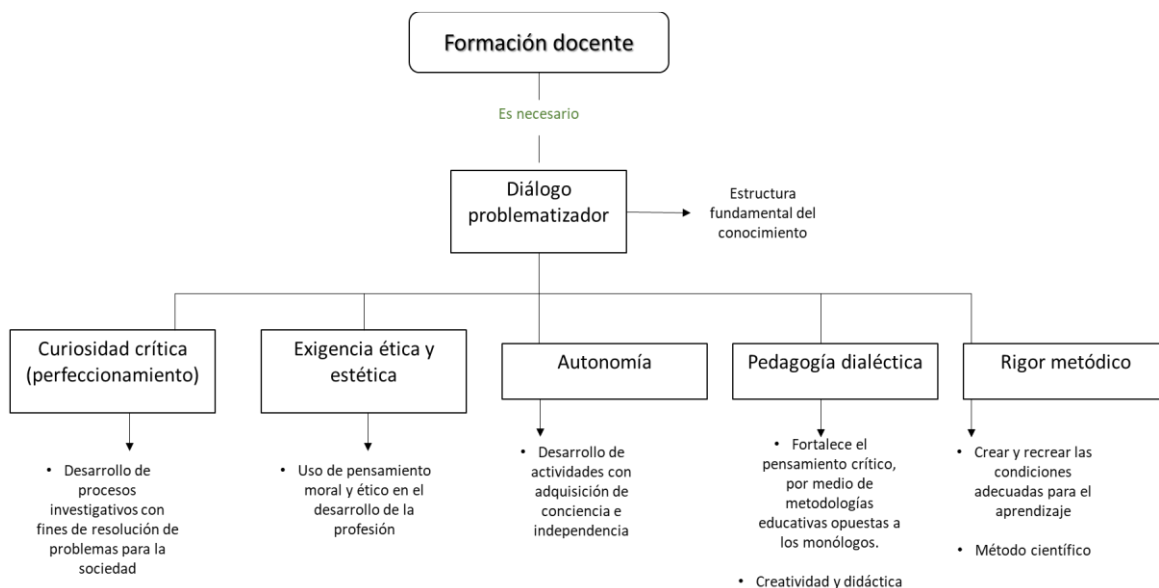


Figura 4. Organización conceptual de la formación docente basada en habilidades a adquirir por el docente. Creación propia

Como se observa en la figura 3, la formación docente está basada en un diálogo problematizador, configurándose como la base del conocimiento humano. Del mismo modo se hace vital comprender, que el ser humano debe adquirir habilidades esenciales, como mantener la curiosidad, autonomía y rigor metodológico, entre otros. Así mismo, se resalta la importancia de ese ámbito ético, el cual debe presentarse de manera transversal a lo largo de los procesos de transmisión de conocimiento.

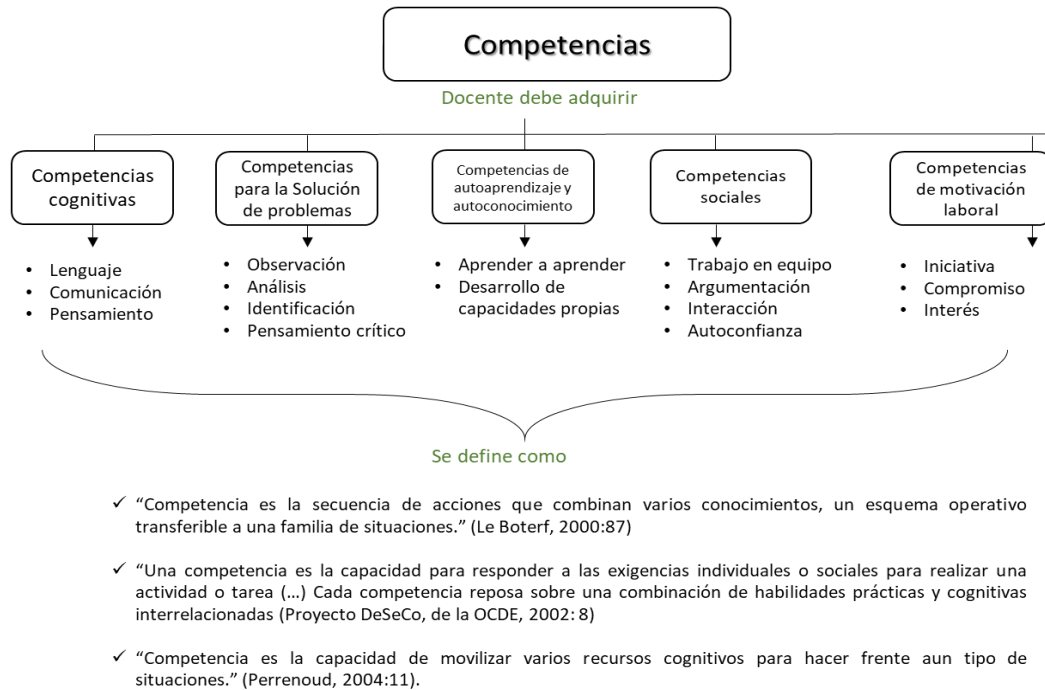


Figura 5. Organización conceptual de competencias base en la formación docente. Creación propia

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el docente en formación debe incluir dentro de su proceso de adquisición y transmisión ciertas competencias específicas (figura 4). Dichas habilidades brindaran a la persona capacidades intrínsecas y extrínsecas, relacionadas con los procesos de observación, análisis, argumentación y trabajo en equipo, entre otros. Esto se ve reflejado en lo expuesto por Sánchez (2013), quien hace especial énfasis en tres categorías básicas que deben estar inmersas dentro de los procesos de formación docentes: 1. Formación general, la cual debe contener aspectos de formación cultural, desarrollo personal, nivelación académica e idioma extranjero; 2. Formación en fundamentos de la educación, la cual abarca aspectos psicológicos sociales, morales, investigativos y educativos; 3. Formación para el desempeño educativo, la cual se centra en las diferentes áreas del conocimiento (Sánchez, 2013).

Por otra parte, la formación de profesores en temas referentes al contexto educativo ambiental ha tenido un auge durante la última década, en la cual, autores como Calixto-Flores y García-Ruiz (2018) han expuesto la importancia de incluir en los procesos de formación docente cuatro elementos fundamentales: a) la transversalidad, encargada de permitirle al docente entender el funcionamiento de su entorno natural y la relación con la sociedad desde cualquier disciplina, b) el conocimiento de la problemática ambiental local y global, que será el motor de acción para la configuración de una cultura proambiental en los estudiantes, c) la concepción del conocimiento, mediante la cual el docente adquiere conocimientos disciplinares enfocados en las ciencias naturales y exactas y d) la concepción del medio ambiente, enfocada en que el maestro comprenda la importancia del cuidado de los recursos naturales y ejerza acción cotidiana frente a fenómenos socioambientales

8. Antecedentes

La formación de profesores de la primera infancia en educación ambiental ha surgido como un área crítica de estudio y práctica en respuesta al creciente reconocimiento de la profunda influencia que la educación temprana puede tener en la conciencia y el comportamiento ambiental de un niño. Este campo reside en la intersección de la educación, las ciencias ambientales y el desarrollo infantil, enfocándose en la preparación de educadores para impartir conciencia ambiental, responsabilidad y valores sostenibles a los niños pequeños. Cabe resaltar que dicho fenómeno ha sido poco estudiado, sin embargo, autores como: (Galeano, Parra y Chocontá, 2018), (Tran Ho, LePage, & Fang, 2022), (Arias Ortega, 2020), (Güner, 2013), entre otros, han descrito factores que contribuyen a la importancia y relevancia de la formación de docentes en temas relacionados con la educación ambiental.

Como ejemplo se tiene a Tran Ho, LePage, & Fang (2022) quienes realizaron una caracterización del componente educativo ambiental en programas de formación de docentes de preescolar en seis universidades de Vietnam. En este estudio se identificaron desafíos en cuanto a la formación de profesores basados en la percepción de los estudiantes y profesores, así como en la estructura curricular al interior de los programas. Dentro de los hallazgos se indicó que había una clara brecha entre la educación ambiental y la formación de futuros docentes que persiguen una calificación de certificación a nivel de enseñanza preescolar ya que se identificó una baja implementación de procesos educativos ambientales desde las asignaturas y en general al interior del currículo.

Las comparaciones de los programas entre las universidades dieron muestra de una disparidad en cuanto a los puntos de vista de directivas, docentes y estudiantes lo cual

reflejó una prioridad basada en las temáticas ambientales, pero no en los procesos pedagógicos relacionados con el contexto natural. Dicho estudio también resaltó la importancia de la innovación como eje central dentro de los procesos de formación de profesores de primera infancia en educación ambiental (Tran Ho, LePage, & Fang, 2022).

Sumado a esto, Güner (2013), en su investigación realizada en Chipre, se planteó como objetivo de investigación el describir la percepción de los profesores de primera infancia en torno a la educación ambiental y su relación con los programas de formación docente. Para esto utilizó un diseño explicativo en el cual se recopilaban datos provenientes de entrevistar a 9 participantes. Los resultados de dicho estudio mostraron que las percepciones de los futuros docentes sobre el medio ambiente la educación en sus programas de formación no es insuficientes ni suficientes. Las entrevistas revelaron características clave como el tiempo limitado y la ausencia de un curso de educación ambiental separado del currículo de los programas. Además, se encontró que hubo algunas deficiencias en la oferta de educación ambiental presentada por las universidades.

Por otra parte, Arias Ortega (2020) en su obra indica algunos factores de importancia en relación con la formación de profesores en educación ambiental como: a) la importancia del desarrollo de procesos educativos ambientales en adultos y niños. b) la importancia en el entendimiento de desafíos ambientales globales actuales. c) las metodologías basadas en perspectivas de investigación. d) el rol de los entes políticos en el desarrollo de competencias proambientales en docentes y estudiantes, y e) el desarrollo de aspectos curriculares basados en procesos educativos ambientales al interior de los programas de formación.

Lo anterior indica que la formación de docentes de la primera infancia en educación ambiental es vital para abordar los desafíos ambientales actuales que enfrenta nuestro planeta y, al mismo tiempo, formar ciudadanos ambientalmente alfabetizados y responsables. Investigadores, educadores y formuladores de políticas continúan explorando enfoques innovadores, que puedan brindar mejores prácticas y estrategias efectivas en este campo para garantizar que los niños pequeños reciban una educación ambiental de alta calidad que les proporcione los conocimientos, valores y habilidades necesarios para contribuir a una vida sostenible. y un futuro armonioso.

9. Marco Metodológico

9.1 Tipo De Investigación

La investigación es de tipo cualitativa ya que “*se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente específico y en relación con su contexto*” (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 358). Así mismo, se encuentra enmarcada dentro de un *diseño fenomenológico* (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014) teniendo en cuenta que se buscó comprender elementos de la formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia desde la experiencia de las profesoras, generando así, una descripción, una exploración y una comprensión de este, encontrando similitudes y diferencias entre la percepción de cada participante (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014). Además, se analizó la experiencia de cada educadora de acuerdo con sus vivencias y mediante su punto de vista, utilizando el cuestionario como medio principal.

De igual forma, dicho estudio tuvo un alcance exploratorio y descriptivo, ya que el fenómeno central ha sido poco estudiado y caracterizado (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018), lo cual generó la posibilidad de detallar de manera minuciosa aspectos de carácter pedagógico y disciplinar que se manifestaron en los participantes. De igual forma, se indagó desde una perspectiva innovadora, teniendo en cuenta experiencias de personas que se encuentran cercanas al fenómeno, como lo son las profesoras de primera infancia. Por último, se definieron y midieron conceptos y variables para su posterior caracterización (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

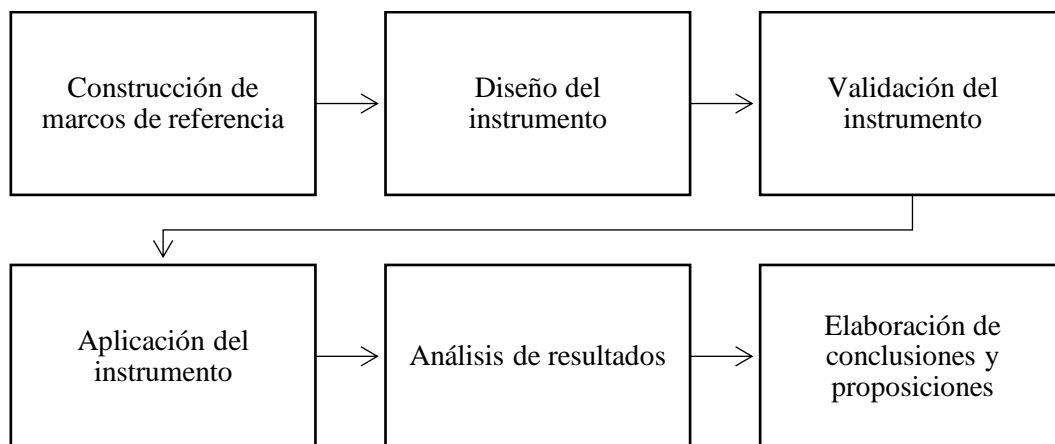


Figura 6. Etapas dentro de la metodología cualitativa. Modificado de: (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

La investigación fue realizada en 6 fases (figura 6): 1) *la construcción de los marcos de referencia*: en donde se construyeron los marcos políticos y teóricos, abarcando aspectos de formulación de políticas públicas, formación de profesores, competencias y habilidades propias de los docentes y sostenibilidad en Colombia y otros países de Latinoamérica, desde los contextos ambientales y educativos en la primera infancia. 2) *Diseño del instrumento*: en esta fase, se procedió a la elaboración de la matriz de análisis, diferenciada en tres categorías centrales, subcategorías e indicadores, los cuales permitieron el entendimiento de factores socioambientales en la dimensión personal, disciplinar y metodológica. Posteriormente se realizó el diseño de las sesenta y seis preguntas, que sirvieron como base para la comprensión de la percepción de cada participante. 3) *Validación del instrumento*: en esta fase el cuestionario fue evaluado y validado por la profesora Luisa Fernanda Cano, especialista en primera infancia, con el fin de especificar su pertinencia en el proceso. Dicho instrumento de validación presentó ítems en torno a la forma, estructura y contenido de las preguntas y su relación frente al fenómeno de estudio (ver anexo No. 4). *aplicación del instrumento a la población*: en la cual se aplicó el cuestionario a once profesores pertenecientes al nivel de primera infancia. 5) *Análisis de los*

resultados obtenidos: para esta fase, los resultados preliminares obtenidos de las sesenta y seis preguntas fueron representados en un gráfico de calor (figura 8), teniendo como eje central los valores obtenidos en cada pregunta, posteriormente se procedió a unificar las preguntas de acuerdo a su contexto en trece factores que representaron los resultados finales y 6) *Elaboración de conclusiones y proposiciones:* teniendo en cuenta los hallazgos, se realizaron recomendaciones en torno a posibles estrategias que pueden ser implementadas para mejorar los procesos de formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia.

9.2 Instrumento de Investigación

Para la estructuración del cuestionario se estableció en primer lugar una matriz de análisis, conformada por tres categorías, cinco subcategorías y diez indicadores (tabla 1). Esta permitió la formulación de sesenta y seis preguntas en total, las cuales fueron clave para determinar los factores estudiados (ver anexo No. 3).

Para ello se utilizaron tres técnicas diferentes: a) **Escala de Likert:** enfocada en generar cuestionamientos que presentaron juicios o afirmaciones comprendidas en una escala ascendente de 1 a 5, con el fin de entender la percepción y/o reacción que cada docente frente a procesos sociales y su relación con el contexto ambiental. b) **selección múltiple con única respuesta:** en estas, los participantes debieron escoger una única respuesta de su preferencia de acuerdo con una situación presentada, las preguntas enmarcadas en esta clasificación permitieron el entendimiento de los conocimientos conceptuales en torno a la educación ambiental y algunas ciencias adyacentes como la biología, la química y la ecología y c) **respuesta abierta,** enfocadas en la expresión de

símbolos visuales basados en el aspecto socioambiental (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014).

Es importante resaltar que dicho cuestionario presentó una hoja de datos en la cual se solicitaba a cada uno de los participantes información como nombre, apellidos, correo electrónico, profesión (nivel en la educación formal), nivel de formación académica y estado laboral actual. Además de esto se realizaron preguntas para comprender el nivel de formación en educación ambiental y la estrategia por la cual tuvo esta formación. Sumado a esto, los participantes debían indicar de manera personal sus conocimientos en pedagogía y ciencias, así como también habilidades en torno al pensamiento crítico y prospectivo.

Cada una de las tres categorías mencionadas tuvo un enfoque contextual específico, reuniendo de manera holística aspectos generales que se deben presentar en la formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia. Estas fueron definidas teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

9.2.1 Categoría 1: Reflexión En La Educación Ambiental.

Establecida como el proceso mediante el cual los profesores consideran el campo de la educación ambiental como espacio de desarrollo personal y teórico, que aborda cuestiones proambientales cotidianas de interés para la sociedad y que a su vez son factor de reflexión para su práctica docente.

En esta categoría se tuvieron en cuenta dos subcategorías: *la dimensión personal*, en donde se presentan elementos de percepción y acción frente a situaciones socioambientales cotidianas y la cual mide indicadores basados en las decisiones proambientales, el

reconocimiento de fenómenos socioambientales y el conocimiento de símbolos y significados respecto a lo natural; y *la dimensión epistemológica*, en la cual se detalla la reflexión realizada por el profesional de la educación sobre el entendimiento de los marcos teóricos y conceptuales de la educación ambiental en diferentes contextos. Esta última midió indicadores como la construcción del pensamiento ambiental y la articulación de los marcos de referencia educativos con la educación ambiental.

Adicionalmente, esta categoría busca entender cuatro aspectos concernientes a los procesos de reflexión personal de las participantes: 1. *La autoconciencia*: en donde se pueden evidenciar los valores, las virtudes, y los comportamientos de los participantes en torno al ecosistema, basado en su relación con el ecosistema 2. *Empatía y conexión*: en la cual se puede demostrar si existe un entendimiento de la interconexión entre la persona con otras formas de vida y el reconocimiento de su responsabilidad hacia el medio ambiente y la sociedad. 3. *Pensamiento crítico*: en donde de manera indirecta se pretende indagar sobre las prácticas socioambientales existentes y la posibilidad de evaluar soluciones, y 4. *Aprendizaje continuo*: enfocado en la educación informal y el conocimiento adquirido por experiencias de vida, permite comprender el actuar cotidiano de las profesoras en su rol como individuo social, individuo profesional e individuo biológico (Severiche-Sierra, Gómez-Bustamante, & Jaimes-Morales, 2016).

9.2.2 Categoría 2: Conocimientos Y Habilidades.

Establecida como la identificación de saberes y competencias desde las dimensiones disciplinar, social y humana; teniendo como eje central el reconocimiento de diferentes fenómenos socioambientales bajo la educación ambiental. Incluyendo aspectos de ciencias relacionadas como la ecología, la biología y otras ciencias exactas. Se abarcó el

conocimiento y las habilidades científico-ambientales de las encuestadas en relación con los procesos naturales que se desencadenan de interrelación entre ser humano y naturaleza; la conceptualización y caracterización de la educación ambiental; el reconocimiento de las condiciones y necesidades del otro desde la ecología humana y por último aspectos normativos ambientales.

Algunos elementos que se buscan comprender mediante esta categoría son: 1.

Integración del aprendizaje de manera transversal: en la cual se busca entender si los maestros de la primera infancia poseen conocimientos y habilidades para integrar conceptos y temas ambientales, con el fin de crear conexiones significativas entre diferentes áreas de aprendizaje. 2. *Aprendizaje permanente:* en donde se puede evidenciar si los maestros de la primera infancia poseen conocimientos y habilidades científico-ambientales para brindar experiencias de aprendizaje más atractivas en el aula y 3. *Cuidado ambiental:* la cual permite evidenciar si los maestros de la primera infancia con conocimientos y habilidades en torno a la EA y las ciencias adyacentes pueden ser agentes transformadores, al comprender la interconexión de los ecosistemas, la importancia de la biodiversidad y el impacto del actuar del ser humano en el ambiente natural (García, y otros, 2022) .

9.2.3 Categoría 3: Didáctica En La Educación Ambiental.

Establecida como la identificación de factores metodológicos en relación con la enseñanza de una cultura proambiental, abarcando elementos de la práctica educativa, tipos de enseñanza, forma de enseñanza, herramientas utilizadas al interior de la planeación y acción de los procesos formativos en la primera infancia.

Esta última categoría pretendió hallar aspectos como: 1. *Instrucción apropiada para la edad*: en la cual se pretende comprender si la didáctica en educación ambiental ayuda a los maestros de la primera infancia a diseñar y brindar instrucción apropiada para la edad, teniendo en cuenta el desarrollo socioemocional y cognitivo de los niños pequeños. 2. *Aprendizaje experiencial*: enfocado en si la didáctica propia de las participantes enfatiza en el aprendizaje experiencial guiado por actividades prácticas e interacciones directas con el entorno natural. 3. *Integración del aprendizaje lúdico*: en donde se busca comprender si la didáctica en el rol de maestra frente a la educación ambiental incorpora estrategias de como el juego, la creatividad y la experiencia, con el fin de simular escenarios ambientales que indiquen la interacción social y natural y 4. *Aprendizaje basado en la indagación*: en la cual se busca entender si la didáctica promueve enfoques de aprendizaje basados en la indagación en la educación ambiental, para así analizar si la exploración, la experimentación y la investigación se posicionan como factores clave dentro de los procesos educativos ambientales (Romero & Moncada, 2007).

9.3 Población y Muestra.

El muestreo fue delimitado por *participantes voluntarios*, en donde las profesoras eligieron introducirse de manera autónoma en el estudio, lo cual permitió la identificación de elementos de experiencia y vivencia que influyeron de manera positiva en la representatividad de los datos.

Es importante resaltar que la muestra se consideró *no probabilística o dirigida* ya que la investigación se enfocó en el análisis del fenómeno de estudio de acuerdo con la percepción de dichos de participantes y no en la cuantificación de un número determinado de participantes en relación con el número total de la población. Así mismo la muestra fue

autoseleccionada ya que la totalidad de participantes mantuvieron cuatro características en particular (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014) como:

9.3.1. La pertenencia al nivel de primera infancia.

Esta característica aporta experiencias cotidianas valiosas, relacionando el contexto del profesor con la práctica docente su rol como profesor/a de primera infancia. Así mismo este aporte es esencial para recopilar datos e ideas significativas que puedan sumarse a la mejora de las prácticas educativas. El hecho de pertenecer a la primera infancia permite a las participantes comprender las necesidades, habilidades y desafíos de desarrollo únicos de los niños en sus primeros años. De igual forma, su experiencia en el campo les permite brindar información pertinente, relevante y actual sobre aspectos variados de la educación de la primera infancia (Ministerio de Educación Nacional, 2009)

Por otra parte, la inclusión de profesores de primera infancia en el estudio fomenta un sentido de propiedad y los empodera para contribuir activamente a los procesos de toma de decisiones. Su participación ayuda a garantizar que se escuchen sus voces y que cualquier cambio o mejora resultante en los programas de la primera infancia se base en su experiencia.

9.3.2. Formación académica profesional.

Este elemento garantiza la obtención de datos provenientes de conocimientos de calidad y precisión, debido a que los participantes poseen una comprensión más profunda de los conceptos, procesos y fenómenos al interior de la educación y otras disciplinas. Así mismo, su nivel de formación los equipa con las habilidades necesarias para analizar críticamente y responder las preguntas del cuestionario con mayor argumento, mejorando la

calidad de los datos recopilados y garantizando que los hallazgos de la encuesta sean confiables (Ramírez, de la Rubia, González, & Castellón, 2013).

9.3.3. Profesores en ejercicio.

Involucrar profesores que trabajan activamente en el nivel de la primera infancia garantiza que los hallazgos se basen en las prácticas educativas actuales, las cuales pueden brindar una comprensión clara en cuanto a enfoques académicos del momento y conocimientos teóricos que se desencadenan de su práctica docente. Así mismo, dicha característica permite la obtención de respuestas que se desencadenan del conocimiento de las limitaciones en su contexto académico, mitigando el sesgo en los datos. Este aporte es vital para mejorar la efectividad y relevancia de los procesos de formación de profesores educación ambiental en los entornos de la primera infancia.

9.3.4. Formación Inicial en Educación Ambiental.

Incluir a participantes con conocimientos básicos de educación ambiental, permite recopilar datos provenientes de perspectivas informadas, que contribuyen a una comprensión más completa y específica del contexto educativo ambiental. Los conocimientos propios de las participantes permitirán el entendimiento de enfoques, prácticas y experiencias relacionadas con la educación ambiental y la primera infancia. De igual forma, los hallazgos podrán dar muestra sobre percepciones de necesidad e importancia dentro del fenómenos estudiados (Del Cerro Del Valle, 1996) (Calixto & García, 2018).

Por otra parte, el instrumento de investigación fue aplicado a once participantes teniendo en cuenta lo expuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2014), quienes

indican que una muestra representativa para el diseño fenomenológico consiste en diez participantes, ya que los resultados obtenidos se enfocan en el entendimiento del fenómeno de estudio de manera detallada y descriptiva, sin tener como factor clave el número de datos obtenidos. Como se mencionó anteriormente el proceso de recolección de los datos incluyó entrevistas presenciales y virtuales con cada una de las personas, resolviendo de manera verbal el formulario. Para la confiabilidad y veracidad de los resultados, los datos fueron recopilados de manera simultánea en formularios digitales, al igual que las credenciales de los participantes. Se obtuvo un total de 700 datos para su posterior análisis. Dentro de los participantes se encontraron mujeres y hombres.

9.4 Sistematización y Análisis de los Datos.

Los resultados iniciales fueron categorizados en una matriz gráfica de calor (figura 8), en donde se estableció como criterio de organización (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014) un rango numérico de acuerdo con los datos obtenidos a partir de las preguntas realizadas y a los cuales les fue asignado un color en específico. a) *Los valores mínimos* (1-2) indican aspectos de necesidad dentro de los procesos de formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia y se representan con el color azul oscuro. b) *El valor intermedio* (3), el cual hace referencia a aspectos por mejorar dentro de los procesos de formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia y se representan con el color azul claro y c) *Los valores máximos* (4-5) los cuales hacen referencia a aspectos de importancia y hartura dentro los procesos de formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia y se representan con el color amarillo.

Para el desarrollo óptimo del proceso de análisis (figura 7) se identificaron datos extraídos de frecuencias numéricas los cuáles sirvieron como codificación de los resultados cualitativos (Coffey & Atkinson, 1996), (Saldaña, 2013) permitiendo el entendimiento de la distribución de las ideas y concepciones específicas de cada profesor, para así abordar de forma clara los posibles factores de necesidades y/o importancia al interior del estudio. Es fundamental comprender que los datos cuantitativos ayudaron a identificar y caracterizar correctamente la diversidad de acciones, percepciones y/o creencias en torno a los aspectos de reflexión, conocimiento y didáctica en los profesores de primera infancia encuestados, frente a los procesos socio ambientales establecidos en el instrumento.

Es importante resaltar lo mencionado por Maxwell (2010), quien expone que la inclusión de métodos numéricos en la investigación cualitativa evita sesgos en la búsqueda de resultados y constituyen un importante control para proporcionar evidencia sistemática de la diversidad de los datos en pro del proceso de análisis, ya que de esta manera se determinan las diferencias y los significados propios de la percepción de los participantes, sin imponer una uniformidad sobre la base de supuestos no examinados o basados netamente en elementos teóricos y/o cualitativos (Maxwell, 2010).

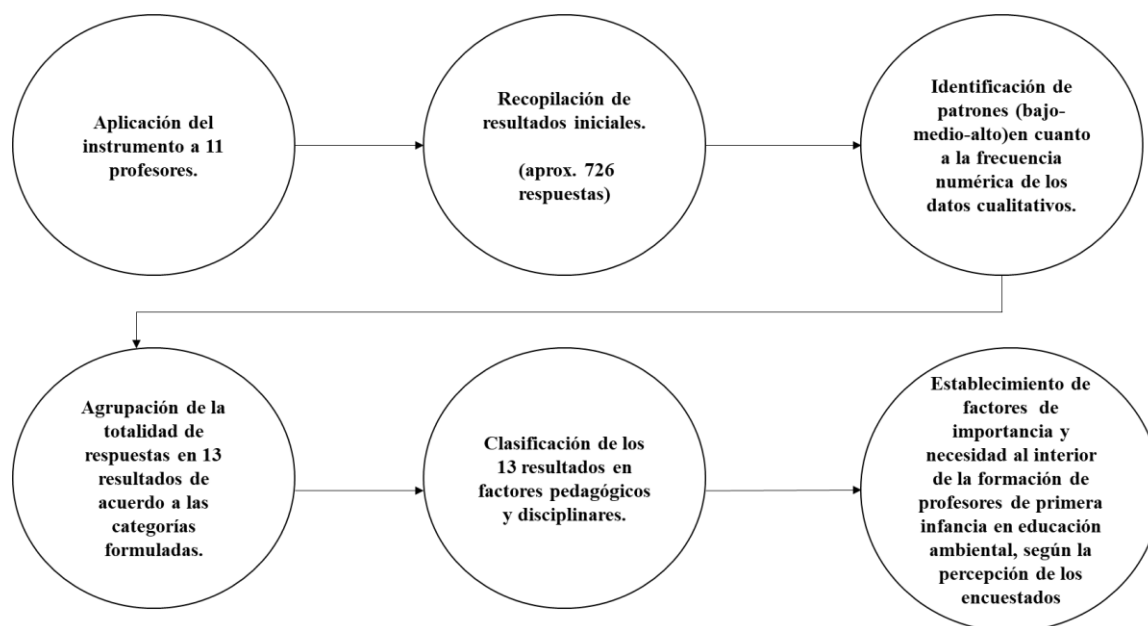


Figura 7. Proceso de análisis de los datos

Así mismo, los datos cuantitativos extraídos de las sesenta y seis preguntas del instrumento de investigación con relación a los once profesores encuestados permitieron la identificación de patrones a nivel específico. Maxwell (2010) indica que los resultados delimitados simplemente a partir de datos cualitativos no cuantificados, en ocasiones evitan encontrar patrones ocultos dentro de la diversidad de respuestas e introducen sesgos a la investigación. Lo anterior permitió el entendimiento de las perspectivas de los profesores en torno al fenómeno de la formación de profesores de primera infancia en educación ambiental (Maxwell, 2010) y el establecimiento de elementos que indican necesidad o importancia frente a factores disciplinares y pedagógicos.

Sumado a esto, Sandelowski (2001) indica que el uso de métodos cuantitativos en la investigación cualitativa es un proceso que permite el análisis holístico de los resultados obtenidos en encuestas, entrevistas y/o observaciones. Permitiendo el reconocimiento de modelos al interior de un fenómeno basándose en la frecuencia de las respuestas (cantidad

de mismas respuestas escogidas para cada pregunta). Además, dichos datos sirvieron de base para corroborar los elementos pertenecientes a las tres categorías iniciales y sus respectivos indicadores (tabla 1), proporcionando evidencia adicional la cual respalda los resultados obtenidos.

En adición, dichos datos numéricos proporcionaron una perspectiva más amplia en cuanto a los factores pedagógicos y disciplinares hallados a partir del análisis de la cantidad de respuestas para cada pregunta. Se debe comprender que la capacidad para extrapolar datos cualitativos a una población más grande puede ser limitada con los datos descriptivos, por tal motivo, los valores cuantitativos obtenidos en esta investigación ayudaron en la identificación de tendencias en torno a aspectos cualitativos y/o descriptivos dentro de los contextos reflexivos, de conocimiento y de didáctica de cada uno de los once profesores, abarcando elementos propios de la conceptualización de los fenómenos socioambientales locales y globales, de los aspectos disciplinares en relación a la biología, la química, la ecología y la educación ambiental, y de las metodologías adecuadas para dicha disciplina (Saldaña, 2013).

Una vez obtenida dicha gráfica (figura 8), se agruparon las sesenta y seis preguntas pertenecientes a las tres categorías iniciales en trece resultados finales (ver anexo No. 1), con el fin de poder identificar de manera precisa los factores pedagógicos y disciplinares que se consideraron necesarios para los procesos de formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia.

Para esto, se utilizó el programa estadístico R, con el fin de realizar gráficas multidimensionales, las cuales se categorizan como representaciones visuales que utilizan gradientes de color, en este caso azul a amarillo, para mostrar valores en un formato de

matriz. Dichas gráficas fueron utilizadas para permitir la observación patrones, comparar variables y resaltar correlaciones en cuanto al conocimiento de conceptos, relaciones socioambientales y prácticas metodológicas propias de las participantes del estudio (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014). Cabe resaltar que se generó un código para cada uno de los trece factores finales, al igual que se categorizaron en aspectos disciplinar o pedagógico (tabla 2).

Dicho proceso permitió el análisis de los resultados en cuanto a los factores centrales de la investigación, permitiendo evidenciar la percepción y experiencia de las participantes encuestadas en torno al problema de estudio. Adicionalmente se procedió a realizar una gráfica de Sankey (ver anexo No. 2), en donde se pudo analizar de manera holística la relación entre los datos obtenidos. Las líneas más gruesas representan una relación más definida con el participante y las cajas más grandes hacen referencia a los valores más altos (importancia), por el contrario, las líneas más delgadas indican una baja relación con los participantes y las cajas más pequeñas indican valores bajos (necesidad) escogidos por los mismos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se debe comprender que el presente estudio dista de la clasificación de investigación mixta debido a que el principal medio de recolección y análisis de datos se consideró cualitativo, pues se buscó entender la percepción de cada profesor mediante la descripción de sus conocimientos, pensamientos y experiencias. En donde los datos numéricos cumplieron una función complementaria en el enriquecimiento de los hallazgos cualitativos como se mencionó anteriormente (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014).

Tabla 1

Nota: Matriz de estructura para el establecimiento de las preguntas en el instrumento de investigación

Categoría	Definición	Subcategoría	Descripción	Indicador
1. Reflexión en la Educación Ambiental	Proceso mediante el cual los protagonistas del ejercicio de la educación ambiental consideran este campo de conocimiento, como espacio de desarrollo personal y campo teórico, que aborda cuestiones proambientales de interés para la sociedad.	Dimensión Personal	Consideración de aspectos de necesidad e importancia frente a elementos de cotidianidad, cultura y costumbre, y su relación con el contexto ambiental.	Decisiones proambientales en la cotidianidad. Consideración de fenómenos socioambientales que se perciben como problemáticos. Reconocimiento de símbolos y significados referentes al marco natural.
		Dimensión Epistemológica	Reflexión realizada por el profesional de la educación sobre la función de los marcos teóricos y conceptuales de la educación ambiental, en el análisis de realidades socioambientales.	Construcción de pensamiento ambiental. Contexto ambiental y la sociedad.
2. Conocimientos y Habilidades	Identificación de factores en cuanto a saberes y competencias desde los aspectos disciplinares y humanos. Teniendo como eje central el reconocimiento de los fenómenos ambientales desde el campo de la educación ambiental en la primera infancia.	Dimensión Conceptual	Abarca el conocimiento y las habilidades científico-ambientales en relación con los procesos naturales que se desencadenan de la relación existentes entre el ser humano y los espacios naturales.	Concepto y características de la EA. Conceptos básicos en el contexto científico-ambiental.
		Dimensión Social y Humana	Reconocimiento de las condiciones y necesidades de los niños de primera infancia que desde la educación ambiental es posible abordar, manteniendo una mirada enfocada en el otro.	Reconocimiento y entendimiento del otro desde la perspectiva de la ecología humana.
3. Didáctica en la Educación Ambiental	Identificación de factores de importancia y necesidad en aspectos metodológicos en la enseñanza de la cultura proambiental.	Dimensión metodológica	Abraca aspectos netamente de la práctica educativa, teniendo como eje central la forma de enseñar y las estrategias y herramientas utilizadas. Con el fin de permitir procesos óptimos de enseñanza en la primera infancia desde el marco de la EA.	Práctica y planeación.

Caracterización de factores pertenecientes a las tres categorías centrales establecidas en la formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia.

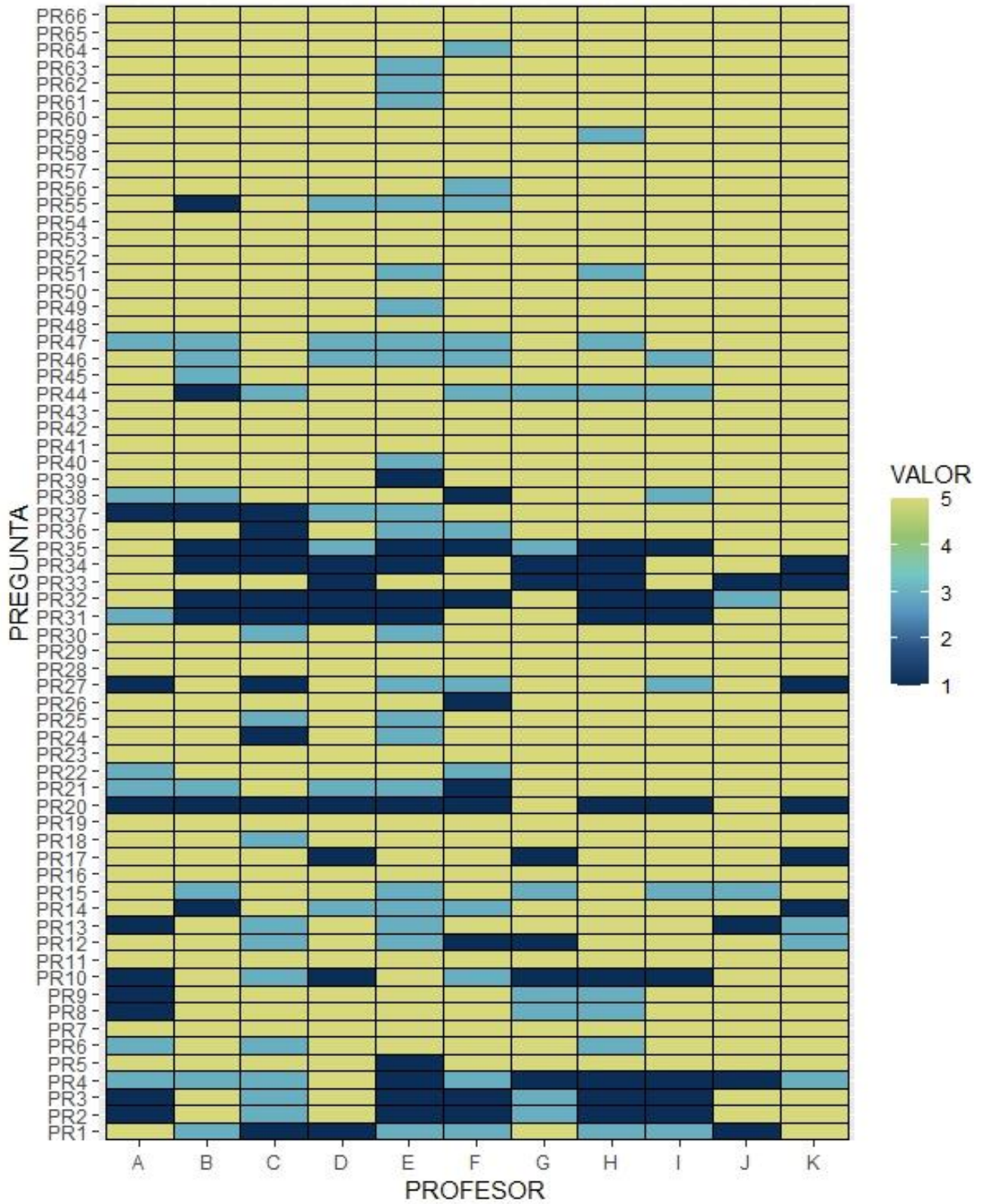


Figura 8. Gráfico de calor de los resultados preliminares para cada pregunta (PR*) por profesor (A-K).

Tabla 2*Categorización de los resultados finales según por factor disciplinar o pedagógico.*

CÓDIGO DE VARIABLE	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA INICIAL	FACTOR
CONCEPTO_CN	Conocimiento de conceptos propios de las ciencias naturales	Conocimientos y habilidades	Disciplinar
FENOMENOS_GLOB	Relación frente a fenómenos socioambientales globales y su actuar diario.	Reflexión en la EA	Pedagógico
FENOMENOS_COTID	Relación frente a fenómenos socioambientales locales/cotidianos y su actuar diario.	Reflexión en la EA	Pedagógico
SEPAR_RESIDUOS	Importancia de la separación de residuos.	Reflexión en la EA	Pedagógico
IMPORTANCIA_CONCEPTO	Importancia en cuanto al conocimiento de los conceptos científico-ambientales.	Conocimientos y habilidades	Disciplinar
CONCEPTO_EA	Conocimiento de conceptos propios de la educación ambiental.	Conocimientos y habilidades	Disciplinar
MET_EXPERIENCIAL	Importancia de las metodologías experienciales propias del juego y la creatividad.	Didáctica en la EA	Pedagógico
INTERDISCIPLINARIEDAD	Importancia de la interdisciplinariedad en la educación ambiental	Conocimientos y habilidades	Pedagógico
NORMATIVIDAD	Conocimiento en cuanto a la normatividad ambiental.	Conocimientos y habilidades	Disciplinar
PART_CIUDADANA	Acción de la participación ciudadana en temas socioambientales.	Reflexión en la EA	Pedagógico
IMPORTANCIA_PARTCIUD	Importancia de la participación ciudadana en temas socioambientales.	Reflexión en la EA	Pedagógico
TRANSVERSALIDAD	Importancia de la transversalidad en la educación ambiental.	Didáctica en la EA	Pedagógico
INVESTIGACION	Importancia de la investigación en la educación ambiental.	Didáctica en la EA	Pedagógico

Nota: se indica a que factor pertenece cada variable

10.Resultados y Análisis

Los resultados generales de la investigación, en torno a las tres categorías: reflexión en la educación ambiental, conocimiento y habilidades, y didáctica en la educación ambiental, dieron muestra de la importancia de nueve factores pedagógicos, enfocados en elementos que permiten el reconocimiento, desarrollo y mejora de la práctica docente; y cuatro disciplinares, dirigidos a aspectos conceptuales, teóricos y prácticos de disciplinas como la educación ambiental y algunas ciencias adyacentes (tabla 2).

Se pudo identificar que las profesoras encuestadas presentan conocimientos empíricos frente a las ciencias y la educación ambiental, lo cual hace que la inclusión de procesos educativos ambientales sea realizada desde una mirada periférica. Así mismo, los procesos metodológicos utilizados en sus aulas son propios de la primera infancia, sin embargo, no se expresa una clara articulación con el contexto científico.

Dentro de los factores pedagógicos hallados, es decir aquellos que se enfocan en procesos de reflexión cotidiana y metodología en relación con su práctica educativa se encuentran: a) el reconocimiento y la inclusión de procesos o acciones ambientales cotidianas en su práctica educativa, b) la separación de residuos como estrategia educativa ambiental, c) la importancia en el uso de las metodologías experienciales en su práctica docente en primera infancia, d) la importancia de la interdisciplinariedad y la transversalidad entre los procesos pedagógicos en primera infancia, la educación ambiental y su práctica educativa, e) la importancia de la participación ciudadana enfocada a procesos socioambientales para la educación ambiental y f) la investigación como habilidad para el reconocimiento de su entorno al interior de los procesos educativos ambientales.

Por otra parte, los factores disciplinares hallados se relacionan con: a) el bajo conocimiento de aspectos conceptuales de la educación ambiental y ciencias naturales como la biología, la química y la ecología. b) la importancia en la construcción de conocimiento propios de dichas disciplinas para su rol como docente y c) la baja relación y acción entre los procesos educativos ambientales, la participación ciudadana y la normatividad legal para su práctica docente.

Los factores previamente mencionados permitieron el entendimiento de algunas características que deben encontrarse presentes al interior de los procesos de formación de profesores de primera infancia en educación ambiental, pues han sido analizados a partir de la percepción y experiencia de actores principales dentro del fenómeno de estudio; los profesores. En primera instancia los elementos de riesgo y necesidad generaron alertas que giran en torno al bajo conocimiento que presentan los participantes frente a conceptos propios de las ciencias naturales, la educación ambiental y la normatividad legal, la baja participación ciudadana en temas socioambientales y la baja relación frente a factores socioambientales globales y su actuar cotidiano, por lo cual se hace vital que estos se fomentados al interior de los programas de formación de profesores en primera infancia.

Por otra parte, se determinaron elementos de importancia, es decir aquellos que se deben seguir implementando dentro de los procesos de formación de profesores en primera infancia como: la traducción de acciones proambientales cotidianas en su rol como profesoras, la alta importancia otorgada de las metodologías experienciales frente a los procesos de educación ambiental en el aula, la importancia de la investigación, la interdisciplinariedad y la transversalidad en los procesos educativos ambientales en primera infancia (figura 9).

Lo anterior se puede ver reflejado en lo expuesto por autores como: (Bejarano Serrano & Roldan Giraldo, 2022) (Flogaitis, Daskolia, & Agelidou, 2006) (Focht & Abramson, 2009) (Galvis, Perales, & Ladino, 2020) (Galeano, Parra, & Chocontá, 2018) (Muñoz Martínez & Garay Garay, 2015), quienes indican de manera general que el conocimiento conceptual de la educación ambiental y las ciencias naturales es fundamental, pues permite a los maestros de primera infancia brindar instrucciones efectivas, desarrollar planes de estudio significativos, crear experiencias de aprendizaje auténticas, integrar áreas de contenido y guiar el aprendizaje basado en la investigación para la configuración de pensamiento pro ambiental. Así mismo resaltan que procesos adecuados de educación ambiental en la primera infancia son esenciales para generar conciencia ambiental y fomentar el entendimiento de la interconexión entre ser humano y naturaleza, con el fin de establecer las bases para un futuro más sostenible y consciente del medio ambiente.

En general se pudo determinar que existen elementos del actuar cotidiano de las profesoras que son llevados a su práctica docente, generando un vínculo entre lo disciplinar y lo pedagógico, aportando a los procesos de educación ambiental en el aula de forma directa o indirecta. Sin embargo, los vacíos presentados en los aspectos de necesidad evitan que los procesos educativos ambientales sean desarrollados de forma adecuada de acuerdo con las necesidades de los niños y niñas en edades tempranas.

A continuación, se detallan los factores encontrados en cada categoría, con el fin de contribuir a la búsqueda del mejoramiento continuo de los procesos de formación de profesores en primera infancia.

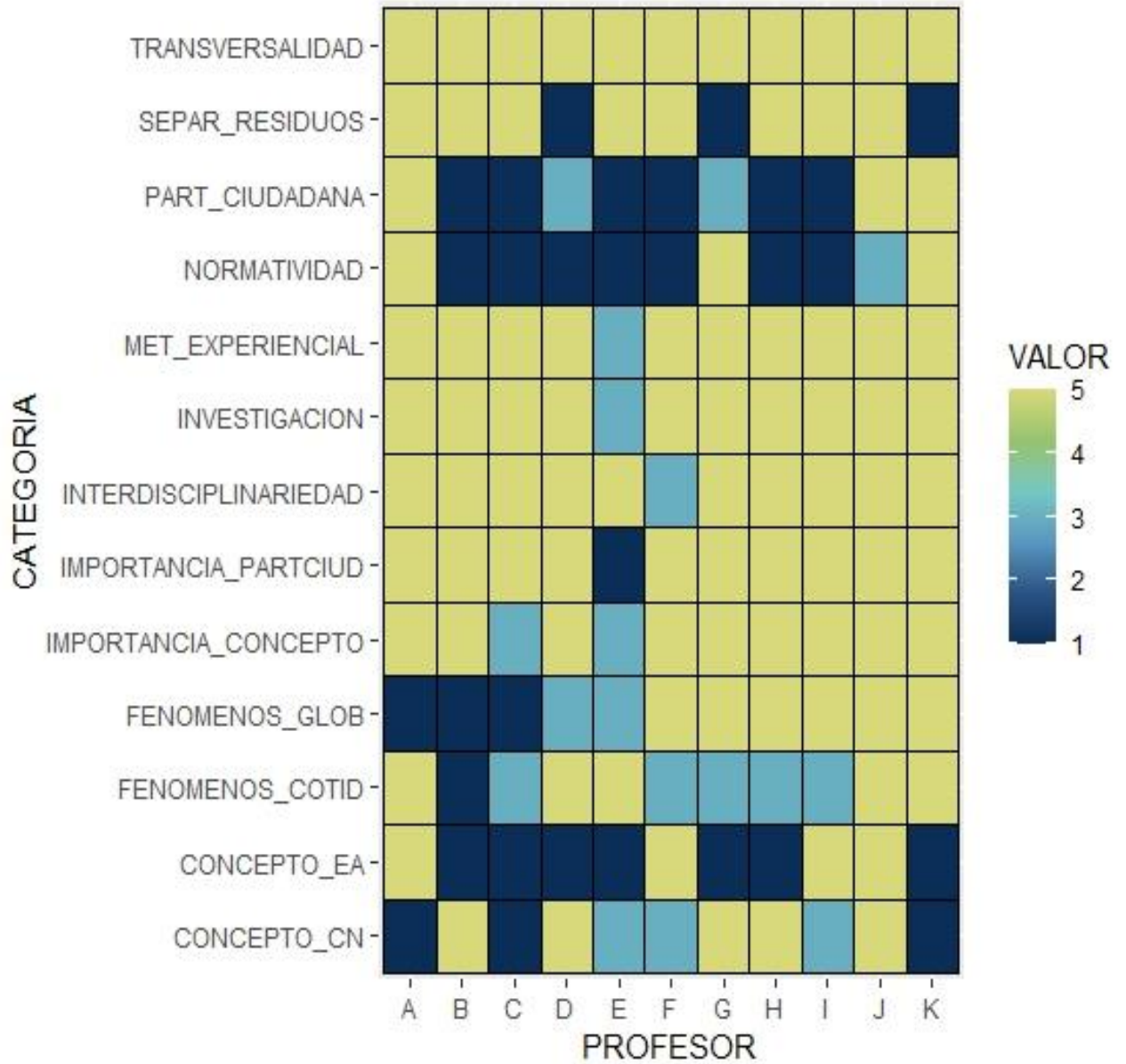


Figura 9. Gráfico de calor de los trece resultados finales por profesor (A-K*).

10.1 Categoría 1: *Reflexión en la Educación Ambiental*

Dentro de la dimensión personal, se encontró que las profesoras consideran importantes los fenómenos socioambientales que creen más cercanos, como la separación de residuos y/o el cuidado de recursos naturales como el agua, reconocen su simbología y los relacionan con el actuar cotidiano y su rol como maestra. En la dimensión epistemológica, se pudo establecer la importancia de los fenómenos sociales en relación con el ambiente para la construcción de su pensamiento ambiental.

Los resultados de esta categoría aportaron al conocimiento de factores pedagógicos, pues la reflexión personal se categoriza como un elemento de mejora continua, al promover una comprensión más profunda, la autoconciencia, el pensamiento crítico y el aprendizaje continuo en torno a su práctica docente (Severiche-Sierra, Gómez-Bustamante, & Jaimes-Morales, 2016).

10.1.1 Los Fenómenos Socioambientales Locales Y Globales Y Su Práctica Docente.

Las educadoras consideran de alta relevancia los aspectos socioambientales que se presentan con mayor facilidad en su diario vivir, aquellos más alejados de su realidad no se consideran relevantes para su actuar diario (ver anexo No. 2); es decir, fenómenos fácilmente visibles como la disposición y el uso de los residuos sólidos, el reciclaje y el cuidado de recursos naturales son objeto de reflexión para ser abordados desde su práctica docente y los relacionan con la educación ambiental. Por el contrario, procesos a nivel macro como: el impacto de la cadena de producción de los alimentos o prendas de vestir, la sobreutilización de materias primas y el conocimiento de políticas ambientales, pasan por desapercibidos en los procesos de enseñanza en su rol como educadoras.

Lo anterior demuestra la necesidad de que las educadoras pertenecientes al nivel de primera aumenten la comprensión y el conocimiento de los fenómenos socioambientales que suceden a escala global y no solamente aquellos a los que se consideran cotidianos. Al entender dichos fenómenos, los maestros de la primera infancia pueden inspirar a los niños a convertirse en personas con conciencia global, socialmente responsables y ambientalmente conscientes. Pueden contribuir al desarrollo de generaciones futuras que estén equipadas para enfrentar los desafíos y contribuir positivamente al crecimiento grupal.

Es importante recalcar el rol fundamental que tienen los maestros de primera infancia en el fomento de la conciencia global, es por esto que, al conocer los fenómenos socioambientales globales o simplemente externos a su diario vivir, pueden presentar a los niños la correlación de los elementos de los contextos sociales, políticos, culturales y ambientales. Esto ayuda a los niños a desarrollar una perspectiva más amplia y un sentido de ciudadanía global desde una edad temprana. Así mismo, ayudarían a los niños y niñas a desarrollar habilidades que los preparen para una sociedad globalizada, ya que entenderían los desafíos y oportunidades que se pueden presentar en un contexto diferente al cotidiano.

Autores como Moreno-Crespo & Moreno-Fernández, (2015) se suman a la idea de la importancia en la comprensión de estos fenómenos a escala mayor por parte de los educadores, y desarrollan enfoques como el “glocal”, el cual incentiva el aprendizaje mediante la comprensión de los sucesos que se presentan en una escala local y global.

Sin embargo, los resultados demuestran que prácticas como la correcta disposición de residuos sólidos y el cuidado del recurso hídrico se están realizando, demostrando que las maestras de primera infancia desarrollan hábitos ambientales responsables, para

promover dentro de su rol como profesora, la conservación de los recursos y garantizar la higiene y autocuidado en los niños y niñas. Lo anterior se refleja en lo expuesto por Singh, Saxena, Bharti, & Singh (2018) ya que indican que la sobre producción de material sólido es una problemática en auge, lo que conlleva a la búsqueda de estrategias adecuadas para su correcto uso y disposición en la sociedad.

10.2 Categoría 2: *Conocimientos y Habilidades.*

Se determinó que, en la dimensión conceptual, las profesoras presentan bajos conocimientos y una concepción errónea de la educación ambiental, ya que se enfocan únicamente en otras disciplinas como la gestión ambiental, la biología y la ecología. En congruencia, presentan conocimientos intermedios en la conceptualización de las ciencias naturales. Sin embargo, exponen que reflejan importante la adquisición de dicho conocimiento conceptual. Dentro de la dimensión social y humana, se considera importante la participación ciudadana enfocada en procesos socioambientales, sin embargo, se observa que dicha participación no se está generando.

Los resultados presentados a continuación, permitieron el entendimiento de factores disciplinares, debido a que el conocimiento y las habilidades forman la base de una disciplina, dan forma a la experiencia especializada, proporcionan metodologías y enfoques atractivos, establecen estándares profesionales y contribuyen al desarrollo de marcos conceptuales. Son elementos esenciales que definen y diferencian unas disciplinas de otras, además de generar aprendizaje permanente, los cuales deben ser reflejados en su práctica docente (García, y otros, 2022) .

10.2.1 El Concepto De Educación Ambiental En Su Práctica Docente.

La mayoría de las docentes relacionan a la EA con enfoques netamente naturalistas, guiados por la salud y el bienestar del medio ambiente como eje central. Por otra parte, solo una poca cantidad de profesoras eligieron aspectos de reflexión e interdependencia entre humano y naturaleza, abarcando elementos que no solo se enfocan en el ambiente natural si no que se desencadenan del contexto social, teniendo en cuenta que el ser humano es considerado actor principal dentro de la EA (figura 9).

Es importante comprender que las educadoras en niveles de primera infancia conozcan de manera detallada la conceptualización de la educación ambiental, entendiendo la importancia en la interconexión entre sociedad y ambiente. Al lograr comprender esto, las maestras podrían incorporar efectivamente temas y principios ambientales en su enseñanza, fomentando el desarrollo holístico, promoviendo la sostenibilidad y fomentando un sentido de responsabilidad ambiental entre los niños y niñas.

Los resultados de la investigación se pueden ver directamente relacionados con los estudios realizados por autores como: Galvis, Pérez y Ladino (2020) , Flogaitis, Daskolia, & Agelidou (2006), Bejarano y Roldán (2022), y Moreno-Crespo Moreno-Crespo y Moreno-Fernández (2015) los cuales indican que el ideario que se tiene de la educación ambiental se encuentra enfocada en la reparación de daños al planeta, manteniendo un enfoque conservacionista de la naturaleza sin incluir aspectos de la sociedad, entendiendo por aparte los lazos sociedad -naturaleza.

La presente investigación generó evidencia de la alta relación por parte de las profesoras hacia ciencias como la biología y la ecología en relación con la educación

ambiental. Por tal motivo, se dificulta la configuración adecuada de procesos de EA en sus aulas de clase, lo cual convierte a dicho aspecto un factor de riesgo y atención dentro de los procesos de formación docente, específicamente a nivel curricular.

10.2.2. Los conceptos propios de las ciencias naturales y la educación ambiental.

Se observa que los profesores tienen conocimientos básicos (valores bajos e intermedios) en cuanto a conceptos propios de las ciencias naturales como la biología, la física, la química y la ecología (figura 9). Se puede definir que el conocimiento de las maestras se encuentra guiado por conceptos, procesos y fenómenos cercanos a su cotidianidad. Estos se hacen vitales a la hora de comprender la interdependencia entre el entorno natural y el ser humano, pues es importante entender el funcionamiento, las características y las propiedades del territorio en el que el habita y desarrolla sus procesos vitales, para así poder comprender la acción que se está ejerciendo desde la sociedad.

La conceptualización superficial de las ciencias naturales se puede deber a la poca inclusión de dinámicas que permitan el reconocimiento adecuado de los conceptos base de las ciencias naturales y la relación con la educación ambiental. Se deben rescatar prácticas que impulsen habilidades en donde se incentive la experimentación, la indagación y el pensamiento crítico, pues no se debe olvidar que la educadora se posiciona como actor principal dentro de los procesos educativos ambientales, tanto en primera infancia.

Así mismo, el conocimiento de las ciencias naturales como la biología y la química es importante para que los maestros de la primera infancia fomenten la alfabetización científica, apoyen el aprendizaje basado en la investigación, se conecten con los intereses de los niños, promuevan la conciencia ambiental y faciliten el aprendizaje

interdisciplinario, además de brindar a los maestros las herramientas necesarias para inspirar curiosidad, fomentar las habilidades de pensamiento crítico y sentar una base sólida para la comprensión científica en los estudiantes de primera infancia.

Autores como Garbett (2003) y Giron, Vasquez, Claudio, Lopez, & Bañuelos, (2012) se suman a la importancia de que los profesores presenten una adecuada formación en ciencias naturales, ya que recalcan que al no comprender de manera clara los procesos, conceptos y fenómenos al interior de dichas áreas, no es posible brindar herramientas correctas en torno a la educación ambiental y tampoco generar pensamiento proambiental.

Por lo tanto, es fundamental permitirles a los maestros conocer estrategias propias de la metodología, la didáctica, la reflexión y el conocimiento, que permitan incluir las dinámicas ambientales en sus currículos, conjugando la visión naturalista que se le da al ambiente en disciplinas como biología, física y química, y solapándolo con una visión amplia en contextos socioeconómicos y políticos, que permitan al estudiante comprender la importancia de la EA en las dinámicas que acontecen en su diario vivir.

10.2.3. La Normatividad Y Los Procesos Educativos Ambientales En Su Práctica Docente.

Los resultados demostraron conocimientos bajos en las profesoras en términos de normatividad ambiental y educativa. Dicho hallazgo se considera un factor de riesgo, ya que los procesos de educación ambiental a menudo están sujetos a regulaciones y lineamientos específicos a nivel local, estatal y nacional. Los maestros de la primera infancia deben conocer estas regulaciones para asegurarse de crear un ambiente de aprendizaje seguro y apropiado para los niños pequeños.

Además, el conocimiento de las reglamentaciones ambientales y educativas permite a los maestros de la primera infancia participar en oportunidades de desarrollo profesional continuo como sesiones de capacitación profesional, talleres y conferencias enfocadas en la educación ambiental y de esta forma mantenerse a la vanguardia en torno a las prácticas educativas actuales. Este conocimiento facilita la colaboración con otros educadores, organizaciones ambientales y partes interesadas de la comunidad que trabajan para promover la educación ambiental, al aumentar los procesos de participación ciudadana a nivel local, regional y nacional, compartiendo su experiencia y conocimientos para influir en los procesos de toma de decisiones (Ministerio de Educación; Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2003) (Amador & Ibáñez, 2011).

10.3 Categoría 3: *Didáctica en la Educación Ambiental*

Los resultados en la última categoría demostraron la importancia establecida por las profesoras a las metodologías experienciales en el aula y modelos pedagógicos como Dewey, Montessori y el currículo basado en la experiencia, en donde las herramientas de experiencia como el juego, la creatividad o la experimentación se posicionan como motores del aprendizaje. Así mismo se observa el uso de estas metodologías en su rol como educadora. Además, se considera importante la investigación desde edades tempranas, incluyendo aspectos de experimentación. Por otra parte, se les dio alta relevancia a los procesos de transversalidad e interdisciplinariedad en la educación ambiental (figura9).

Los factores presentados a continuación, pertenecientes a la categoría tres, fueron categorizados como pedagógicos, ya que la didáctica se considera un elemento que abarca

el estudio de los métodos de enseñanza y aprendizaje, el desarrollo curricular, las prácticas de planeación, las teorías pedagógicas y el desarrollo profesional docente. Se centra en los aspectos prácticos y teóricos de la educación, brindando orientación e información sobre Prácticas Y Procesos Educativos Efectivos.

10.3.1 Las Metodologías Experienciales En La Educación Ambiental Y Su Práctica Docente.

Los resultados demuestran que las profesoras consideran importante el uso de estrategias y metodologías enfocadas en la experiencia y el juego como medio para la configuración de procesos proambientales en la primera infancia. Se establecieron como fundamentales los procesos en el aula que se basen en la interacción con el entorno, utilizando a la naturaleza como recurso didáctico y pedagógico para el entendimiento de los procesos y fenómenos socioambientales, algunos elementos propios de métodos de estudio como: currículo basado en la experiencia, modelo John Dewey y modelo Montessori, son utilizados por las profesoras en su rol como educadoras.

Las metodologías experienciales en la primera infancia promueven factores en estudiantes como: la participación activa, el desarrollo sensorial, las conexiones significativas, la interacción social, las habilidades para resolver problemas, el pensamiento crítico, y el aprendizaje personalizado. Estos enfoques crean un entorno de aprendizaje nutrido que fomenta el desarrollo social y emocional.

Por otra parte, estas metodologías se consideran fundamentales en los procesos de formación de profesores en educación ambiental ya que permiten que los docentes conecten la teoría con la práctica y promuevan los procesos de reflexión para apoyar en el desarrollo socioemocional de los niños y niñas. De igual forma, fomentan la adaptabilidad y

creatividad del educador. Al experimentar estas metodologías de primera mano, los maestros de la primera infancia están mejor formados para brindar experiencias dinámicas y lúdicas.

Lo anterior es soportado en estudios como el realizado por autores como Georgopoulos, Birbili, & Dimitriou (2010), Sryani y Widyastuti (2015), Kong (2021), y Moreno Lucas (2016) quienes establecen la importancia en niños y niñas del reconocimiento del entorno mediante la utilización de sentidos, experiencias, sentimientos y el juego. Esto se puede lograr mediante la utilización de herramientas por parte de la educadora, las cuales incluyan la experiencia adquirida en su cotidianidad como medio de enseñanza, demostrando la aplicación de cada disciplina en diferentes contextos Dichas acciones son fundamentales al momento de conformar procesos de educación ambiental adecuados, pues fomenta habilidades de liderazgo, autonomía y sentido social en los estudiantes.

10.3.2 La Investigación En La Formación En Los Procesos Educativos Ambientales Y Su Rol Como Profesores.

Se puede observar que las profesoras consideran fundamental la inclusión de procesos investigativos en su rol como maestras. El desarrollo de conocimientos de investigación por parte de profesores generará espacios que le permitirán al estudiante cuestionarse acerca de su entorno y los cambios que este ha sufrido por acción del hombre, fomentando competencias en cuanto a la observación, el reconocimiento y el análisis, impulsando habilidades de indagación y pensamiento crítico tanto en profesores como estudiantes, las cuales son clave en la conformación del pensamiento proambiental. Se detalla importante que, desde el nivel de primera infancia, los educadores fomenten actividades enfocadas en

el pensamiento científico. Según los resultados obtenidos, dichos procesos se pueden estar llevando al aula mediante la vivencia de experiencias entre estudiante, profesora y ambiente natural.

Es fundamental que desde los procesos de formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia se desarrolle el aspecto investigativo, pues proporciona una base de prácticas basadas en evidencia y ayuda a los maestros a mantenerse actualizados sobre los últimos hallazgos de investigación, metodologías y estrategias que apoyan el aprendizaje y el desarrollo de los niños y niñas. Mediante la aplicación y la actualización de dicho conocimiento, podrán generar técnicas basadas en la investigación en su enseñanza para asegurar que los procesos instrucción y reconocimiento en los más pequeños tengan el potencial de producir resultados en torno a acciones proambientales.

Sumado a esto, la investigación sirve como una herramienta valiosa para que los maestros de la primera infancia reconozcan y evalúen sus conocimientos, pues permite validarlos, desafiar suposiciones, ampliar su base de conocimientos, apoyar el crecimiento profesional y fomentar la práctica reflexiva. Al participar activamente en la investigación, los profesores pueden mejorar continuamente su comprensión de su campo y mejorar las metodologías en sus prácticas docentes.

Esto se ve reflejado en estudios realizados por autores como: Fongkanta, Buakanok, Netasit, & Kruaphung (2022), Muñoz Martínez & Garay Garay (2015) y Georgopoulos, Birbili, & Dimitriou (2010), quienes establecen que los procesos de investigación en el aula ayudan al educador a desarrollar habilidades que les permiten construir conocimiento, mejorar sus discursos y metodologías y generar independencia en la forma de enseñanza, para así poder ampliar y variar las estrategias que se utilizan al interior del aula de clase, lo

cual se traducirá en un incremento en la calidad de los procesos de enseñanza. Además de esto, resaltan la importancia de acciones puntuales como la observación, siendo esta uno de los pilares fundamentales de los procesos de investigación en primera infancia.

10.3.3 La Interdisciplinariedad Y Transversalidad De La Educación Ambiental En Su Rol Como Profesores.

Otro elemento que se rescata dentro de los resultados es la importancia que se brinda al trabajo cooperativo entre áreas o interdisciplinariedad. Para las docentes encuestadas, áreas del conocimiento como las artes visuales, la música y la tecnología se muestran con un valor alto en cuanto a la relación e importancia con la educación ambiental. Del mismo modo se puede establecer que, las profesoras encuestadas realizan dinámicas de clase que utilizan aspectos de dichas áreas en torno a fenómenos socioambientales cotidianos. Esto apoya los procesos de interdisciplinariedad y la posibilidad de que el estudiante y la maestra puedan utilizar expresiones artísticas y/o tecnológicas para describir, explicar y representar los fenómenos ambientales, culturales y sociales que interactúan en su diario vivir.

La interdisciplinariedad en la formación de educadores de la primera infancia promueve una comprensión clave del desarrollo de los niños y niñas, ya que facilita un currículo de instrucción convergente, es decir, promueve la integración de diferentes áreas temáticas y dominios de conocimiento (figura 10) en lugar de enseñar materias de forma aislada, los maestros pueden crear conexiones significativas entre diferentes disciplinas, lo que permite a los niños y niñas ver la relevancia y la interconexión de varios temas y desarrollar habilidades para resolver problemas con el fin de mejorar la colaboración y el

trabajo en equipo. Esto cultiva el aprendizaje permanente y equipa a los maestros para abordar problemas complejos. Al adoptar la interdisciplinariedad, los maestros de la primera infancia pueden brindar una educación de alta calidad que sea relevante, atractiva y receptiva a las diversas necesidades.

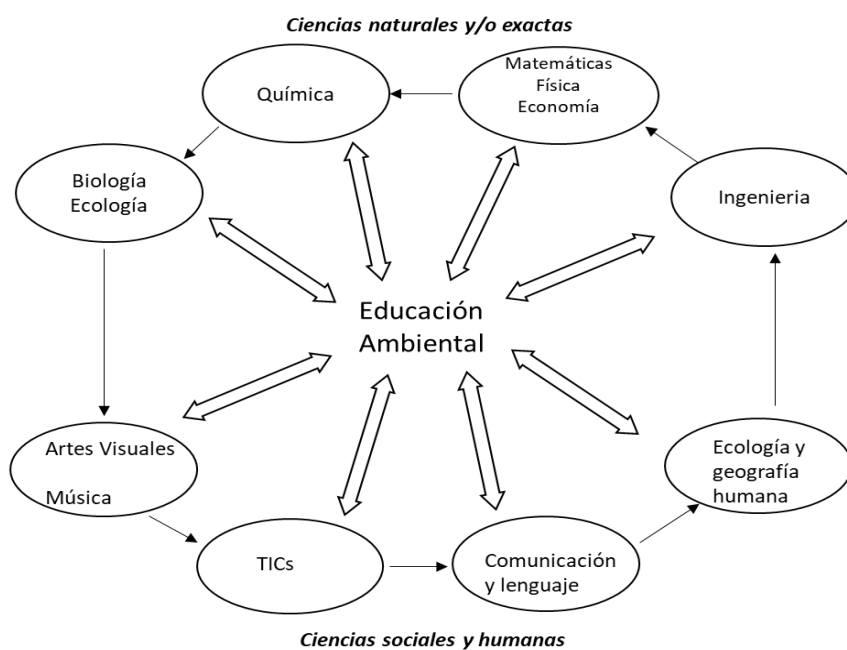


Figura 10. Diagrama de interdisciplinariedad y transversalidad en la educación ambiental. Modificado de: (Pedroza Flores & Argüello Zepeda, 2002) (Velásquez Sarria, 2009)

Así mismo, la transversalidad en la educación ambiental se observó como factor de importancia, ya que esta permite la inclusión de aspectos educativos ambientales dentro de las diferentes áreas del conocimiento, ya que permite a los profesores conectar el aprendizaje con contextos y experiencias del mundo real, al aplicar conocimientos y habilidades de varios dominios, los maestros pueden crear oportunidades de aprendizaje

que mejoren el compromiso, la motivación y la transferencia del aprendizaje a situaciones prácticas y teóricas.

Esto se ve congruente con el trabajo de autores como: Pedroza Flores & Argüello Zepeda, (2002), Focht y Abramson (2009), Velásquez Sarria (2009) y Herrera y Melo (2018), quienes indican que el trabajo cooperativo entre disciplinas es fundamental en los procesos de formación de profesores, ya que al integrar el conocimiento y la preparación disciplinar de las personas, se pueden conformar estrategias que brinden soluciones a fenómenos internos de la sociedad humana. Sin embargo, recalcan la complejidad en la implementación de estos procesos, pues requiere de cambios significativos en los currículos y en el sistema educativo.

11. Conclusiones

Después de realizar la investigación, se concluye lo siguiente:

- Se identifica que las profesoras encuestadas, pertenecientes a la primera infancia, se interesan por desarrollar procesos de educación ambiental en sus aulas, sin embargo, se reconoce que existen diferentes vacíos y necesidades los cuales se logran categorizar en dos grupos: factores de orden disciplinar y de naturaleza pedagógica.
- Los factores disciplinares de tipo conceptual (conocimientos) que las profesoras encuestadas utilizan en sus prácticas pedagógicas en muchas ocasiones son resultado de un ejercicio empírico o cotidiano, ya que indican una clara relevancia por los aspectos que se desencadenan de fenómenos socioambientales cercanos y que a su vez son traducidos en su práctica docente.
- Los factores pedagógicos permiten identificar una gran fortaleza de las profesoras encuestadas en el conocimiento didáctico para la primera infancia, sin embargo, las dinámicas propias de la educación ambiental se deben lograr articular con actividades naturales pedagógicas que desarrollan en su aula de clase con el mundo de la educación ambiental.
- Las profesoras indican una alta importancia en relación a aquellas metodologías que son propias de la educación ambiental como lo es la pedagogía experiencial, outdoor, pedagogía investigativa, entre otras, las cuales consideran relevantes para el objeto de estudio de interés para esta investigación.

- Los conocimientos teóricos y/o disciplinares de las profesoras, propios de la educación ambiental y algunas ciencias adyacentes como la biología, la química y la ecología, no son claros y en algunos casos incorrectos. Se encuentra que la incorrecta conceptualización en torno a lo ambiental y el campo disciplinar de la educación ambiental, genera que la profesora distancie las ciencias naturales y su práctica, y por realice procesos educativos ambientales básicos. Si bien, busca realizar algún tipo de aproximación pedagógica, esta se centra desde lo artístico o contemplativo.
- Se identifica que las profesoras realizan ejercicios de educación ambiental a partir de aspectos como: el cuidado y conservación del entorno natural, la reutilización de materiales y gestión de los residuos y las metodologías que son propias de la educación infantil.
- Se establece que la educación ambiental es un área necesaria en el nivel de primaria infancia porque potencia habilidades como el pensamiento crítico, el análisis, la comunicación y la participación social. Debido a esto, es importante transformar los procesos de formación de profesores en educación ambiental para la primera infancia, ya que se deben incluir desde los currículos, estrategias prácticas y teóricas que permitan fomentar habilidades clave en la configuración de pensamiento ambiental en profesores. Con el fin de que el educador adquiera los conocimientos y competencias pedagógicas y disciplinares necesarias para realizar procesos de educación ambiental adecuados al interior de las aulas.

12.Recomendaciones

Los resultados obtenidos permiten demostrar la necesidad del establecimiento de espacios dentro de los currículos de los programas de formación docente en primera infancia, que fomenten en los educadores competencias de análisis, pensamiento crítico, comunicación oral y escrita, liderazgo e investigación, en torno a fenómenos ambientales y su relación con la sociedad. Así mismo, se debe desarrollar el conocimiento de conceptos básicos y avanzados propios de la educación ambiental y otras ciencias relacionadas como la biología, la química y la ecología, entre otras, mediante la utilización de estrategias como la experimentación e indagación.

Se hace fundamental la creación de currículos en donde se vea a la educación ambiental como disciplina transversal, guiada por procesos de participación ciudadana y liderazgo, que fomenten la toma de decisiones en los educadores. Se deben incluir metodologías que se enfoquen en principios, conceptos y métodos pedagógicos específicos para enseñar temas ambientales a niños y niñas de edades tempranas, teniendo como eje conceptos clave como la sostenibilidad, la biodiversidad, el cambio climático y el aprendizaje basado en la naturaleza.

De igual forma, se considera importante que desde los programas de formación de profesores para la primera infancia, se generen procesos, dinámicas y proyectos en donde los docentes refuercen habilidades que permitan incrementar la participación ciudadana en temas ambientales, demostrando como el conocimiento experiencial adquirido a lo largo de su vida cotidiana, profesional y académica puede ser trasladado a su práctica docente en el aula, en pro de configurar desde edades tempranas competencias socioambientales en los estudiantes.

La transformación curricular debe permitirles a los educadores: a) comprender la importancia de las ciencias en el desarrollo de su vida cotidiana, b) entender de manera detallada el aspecto conceptual de cada una de las disciplinas mencionadas, c) relacionar los fenómenos socioambientales locales y globales con su práctica docente y d) comprender el rol del ser humano en el desarrollo de procesos educativos ambientales. De esta forma los educadores tendrán la capacidad de utilizar su conocimiento y adaptarlo mediante estrategias como el juego en el nivel de primera infancia, permitiendo la configuración de un pensamiento proambiental en niños y aportando al desarrollo y progreso de la sociedad actual y futura.

De igual forma, se recomienda aumentar el número de participantes para futuros estudios, con el fin de explorar diversas perspectivas y opiniones en cuanto a los procesos educativos ambientales en profesores de primera infancia. Así como también abarcar una rama dentro del estudio que incluya la caracterización de algunos programas de formación docente en instituciones de educación superior, contribuyendo cada vez más a la solidez de la investigación, mediante la comparación de los elementos previamente mencionados.

13. Bibliografía

- Acosta-Marroquín, N. (2020). *Formación de maestros en educación infantil: revisión de tendencias investigativas*. Bogotá : Universidad pedagógica de Colombia .
- Ahedo, J. (2015). La universidad: una escuela al servicio de la verdad. *Revista Complutense de Educación* , 517-532.
- Amador, L., & Ibáñez, M. (2011). Desde la educación social a ala educación ambiental. Hacia una intervención educativa socioambiental. *Revista de Humanidades*, 147-160.
- Arias Ortega, M. Á. (2020). *Educación Ambiental: Crónica de un proceso de formación*. Editorial Newton Edición y Tecnología Educativa.
- Australian Government. (2009). *Education for Sustainability: the role of education in engaging and equipping people for change*. Sydney: Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts.
- Barrable, A. (2019). Refocusing Environmental Education in the Early Years: A brief introduction to a pedagogy for connection. *Education sciences* .
- Bejarano Serrano, J., & Roldan Giraldo, F. (2022). *Concepciones sobre educación ambiental en la básica primaria de las instituciones ducativas María De Los Ángeles Cano Márquez y Jorge Alberto Gómez Gómez (sede Santa Ana)*. Medellín : Universidad de Antioquia .
- Buil, P., Roger, O., & Tintoré, M. (2019). Creating the Habit of Recycling in Early Childhood: A Sustainable Practice in Spain. . *Sustainability*.
- Calixto, R., & García, M. (2018). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FORMACIÓN DOCENTE INICIAL. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 81-93.
- Carrera, C., & Marín, R. (2011). MODELO PEDAGÓGICO PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. *Actualidades investigativas en educación*, 1-32.
- Castillo-Retamal, F., & Cordero-Tapia, F. (2019). La educación ambiental en la formación de profesores en Chile. *UCMaule*, 9-28.
- Catton, W., & Dunlap, R. (1978). Environmental sociology: a new paradigm. *The American Sociologist*, 41-49.
- CEPAL. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible un enfoque sistémico* . Santiago de Chile : Naciones Unidas.
- Coffey, A., & Atkinson, P. (1996). *MAKING SENSE OF QUALITATIVE DATA* . SAGE publications.

- Comisión Intersectorial de Primera Infancia. (2012). *De Cero a Siempre. Atención Integral a la primera infancia* . Bogotá : Gobierno de Colombia .
- Consejo Superior de la Judicatura. (2015). *Constitución política de Colombia* .
- Conte, M., & Délia, V. (2008). La política ambiental en América Latina y el Caribe. *Problemas del Desarrollo* , 112-134.
- Correa, L., Pascuas, Y., & Marlés, M. (2015). Desafíos para asumir la educación y la cultura ambiental . *Universidad de la Amazonía* .
- Cortés, R., & Aguilera, M. (2012). Política ambiental en Colombia entre la formulación y la implementación. *Criterios*, 111-128.
- Cutter-Mackenzie, A., & Edwards, S. (2013). Toward a Model for Early Childhood Environmental Education: Foregrounding, Developing, and Connecting Knowledge Through Play Based Learning. *The journal of environmental education* , 195-213.
- Del Cerro Del Valle, J. (1996). La Educación Ambiental y la formación de profesores. *Canales de Pedagogía* , 103-128.
- Díaz, M., Castillo, L., & Díaz, P. (2014). *Educación ambiental en primera infancia: Estudio de caso institución educativa normal superior y fundación educadora Carla Cristina del bajo Cauca*. Universidad de Antioquia Facultad de educación.
- Echarri, F., & Puig, J. (2008). *EDUCACIÓN AMBIENTAL Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO*. Seguridad y medio ambiente .
- Edo, M., Blanch, S., & Anton, M. (2016). *El juego en la primera infancia* . Barcelona: Octaedro .
- Edsand, H., & Broich, T. (2019). The impact of environmental education on environmental and renewable energy technology awareness: empirical evidence from Colombia. *International journal of science and mathematics education* , 611-634.
- Engadhl, I., Siraj-Balchford, J., & Vallabh, P. (2009). Early Childhood Education for Sustainability: Recommendations for development. *International Journal of Early Childhood*, Vol4 (2).
- Essa, E., & Burnham, M. (2019). *Introduction to Early Childhood Education*. Thousand Oaks: SAGE.
- Estenssoro, F., & Vásquez, J. P. (2018). Políticas Ambientales Latinoamericanas. Los casos de Chile, Ecuador y Brasil Entre Río-92 y Río+20. *Estudios Hemisféricos y Polares*, 1-26.
- Farquhar, S., & White, E. (2014). Introduction to Philosophy and Pedagogy of Early Childhood. *Educational Philosophy and Theory*, 821-832.

- Flaborea, R. (2016). *LA FORMACIÓN INICIAL PRÁCTICA DEL MAESTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL: EL CASO DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA EN COLOMBIA*. Bellaterra.
- Flogaitis, E., Daskolia, M., & Agelidou, E. (2006). Kindergarten Teachers' Conceptions of Environmental Education. *Childhood Education Journal*.
- Flóres, R., García, M., & Rayas, J. (2018). La Educación Ambiental en la formación docente inicial. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 80-92.
- Focht, W., & Abramson, C. (2009). The case for interdisciplinary environmental education research. *american journal of environmental sciences* , 124-129.
- Fongkanta, P., Buakanok, F. S., Netasit, A., & Kruaphung, S. (2022). eacher professional development in research skill of teacher in non-formal education center, lampang, thailand. *Journal of Education and Learning*, 11(1).
- Franzen, R. (2018). Environmental education in teacher education programs: Incorporation and use of professional guidelines. *Journal of Sustainability Education*, 2151-7452.
- Fuster Guillen, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermeneúico. *Propósitos y representaciones*, 201-229.
- Galeano, J., Parra, C., & Chocontá, J. (2018). *Educación ambiental en la primera infancia. Una mirada en latinoamerica*. Chía: Universidad de la Sabana.
- Galvis, C., Perales, F., & Ladino, Y. (2020). Conceptions about environment and environmental education by teachers from rural schools in Bogotá — Colombia. *Ambiente sociedade*, 1-20.
- Garbett, D. (2003). Science Education in Early Childhood Teacher Education: Putting Forward a Case to Enhance Student Teachers' Confidence and Competence. *Research in Science Education* , 467-481.
- García, E. G., Campo González, D., Solarte, M. C., Caviedes, G., Grajales, Y. A., & Orjuela Peralta, V. (2022). *Conocimiento científico y educación ambiental para la formación de profesores* . Cali: E&P.
- García, E., Jiménez, R., & Azcárate, P. (2020). Education for sustainability and the sustainable development goals: pre-service teachers perception and knowledge-. *MDPI sustainability*, 2-19.
- Garhart Mooney, C. (2002). *Theories of Childhood: An Introduction to Dewey, Montessori, Erikson, Piaget, and Vygotsky*. St. Paul, MN: Redleaf Press.
- Georgopoulos, A., Birbili, M., & Dimitriou, A. (2010). Environmental Education (EE) and experiential education: a promising "marriage" for Greek pre-school teachers. *Creative education*, 114-120.

- Giron, G., Vasquez, M., Claudio, R., Lopez, J., & Bañuelos, A. (2012). Environmental education: from the perspective of scientific knowledge for constructivist learning. En N. Popov, *International perspectives in education* (págs. 141-147). Bulgarian Comparative Education Society.
- Gómez, C. (2017). *EL DESARROLLO SOSTENIBLE: CONCEPTOS BÁSICOS, ALCANCE Y CRITERIOS PARA SU EVALUACIÓN*. Ciudad de Mexico.
- González, M. d. (1998). La Educación Ambiental y formación del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación* , 13-22.
- Güner, Z. (2013). *ENVIRONMENTAL EDUCATION IN EARLY CHILDHOOD TEACHER TRAINING PROGRAMS: PERCEPTIONS AND BELIEFS OF PRE-SERVICE TEACHERS*. MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* . México DF: McGraw Hill .
- Herrera, C. A., & Melo, J. A. (2018). *LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: UNA PROPUESTA DE ENSEÑANZA DESDE LA MIRADA DE LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS DE 4 AA 6 AÑOS, DEL MUNICIPIO EL ROSAL, CUNDINAMARCA* . Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas .
- Ibañez, M., & Amador, L. (2017). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO ÁMBITO EMERGENTE DE LA EDUCACIÓN SOCIAL. UN NUEVO CAMPO SOCIOAMBIENTAL GLOBAL. *Revista de Educación Social*, 134-147.
- Imbernon Muñoz, F., & Canto Herrera, P. J. (2013). La formación y el desarrollo profesional del profesorado en España y Latinoamérica. *Revista Electrónica Sinéctica*, 1-12.
- Kato, M. (2015). Challenges of environmental problems to the philosophy of education . *Policy features in education* , 7-19.
- Kong, Y. (2021). The Role of Experiential Learning on Students' Motivation and Classroom Engagement. *Frontiers in Psychology* .
- Lindfors, E., Rönkkö, M.-L., Kiviranta, L., & Yliveronen, V. (2021). Outdoor learning in early childhood education . *Technology education in early childhood* , 156-165.
- Martínez Castillo, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 97-111.
- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual . *Revista electrónica educare* , 97-111.
- Martins, A., & Mata, T. (2006). Education for Sustainability: Challenges and trends. *Clean Tech Environment Policy*, 31-37.
- Maxwell, J. A. (2010). Using Numbers in Qualitative Research. *Qualitative Inquiry*, 1-8.

- Minambiente & Mineducación. (2003). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional . (2007). *Política pública Nacional de primera infancia "colombia por la primera infancia"*. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional . (2010). *ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS PARA EL GRADO DE TRANSICIÓN* . Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Desarrollo infantil y competencias en la primera infancia*. Bogotá.
- Ministerio de Educación; Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2003). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá.
- Ministerio de medio ambiente Chile . (2018). *Educación Ambiental: una mirada desde la institucionalidad ambiental chilena*. Santiago de Chile .
- Ministerio de Medio Ambiente Chile. (2018). *Guía de Educación Parvularia: Valorando y Cuidando el Medio Ambiente*. Santiago de Chile: Gobierno de Chile.
- Ministerio de relaciones exteriores singapur. (2018). *TOWARDS A SUSTAINABLE AND RESILIENT SINGAPORE*. singapore: sustainable development goals .
- Ministerio del medio ambiente . (11 de Abril de 2021). *Instituto Von Humboldt* . Obtenido de <http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1993-12-22-ley-99-crea-el-sina-y-mma.pdf>
- Moreno Lucas, F. M. (2017). The game as an early childhood learning resource for intercultural education. *Procedia social and behavioral science*, 908-913.
- Moreno-Crespo, P., & Moreno-Fernández, O. (2015). Problemas socioambientales: concepciones del profesorado en formación inicial . *Andamios* , 73-96.
- Morgan, H. (2011). *Early Childhood Education : History, Theory, and Practice*. Lanham: Roman and Littlefield publishers, INC.
- Muñoz Martínez, M., & Garay Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: retos y perspectivas. *Estudios Pedagógicos*, 389-399.
- Murat, G. (2015). The project-based learning approach in environmental education. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 105-117.
- Naciones Unidas. (10 de Abril de 2022). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/#:~:text=Sustainable%20development%20has%20been%20defined,to%20meet%20their%20own%20needs>.
- OCDE. (2000). *LA DEFINICIÓN Y SELECCIÓN DE COMPETENCIAS CLAVE*.

- Ramírez, D. C. (2019). *SEMILLITAS AMBIENTALES PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA INFANCIA EN EDAD ENTRE 4 Y 5 AÑOS DE LA I.E.D "RICARDO HINESTROSA DAZA" DEL MUNICIPIO DE LA VEGA CUNDINAMARCA*. Bogotá D.C: Universidad Santo Tomás.
- Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA QUE CONTIENE A LA SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN COLOMBIA . *Coloquio internacional de Geocrítica*.
- Republica de Colombia . (1994). *Ley 115 de 1994 L- ey general de Educación* . Bogotá .
- Restrepo, F. (2007). *HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 7 AÑOS DE INSTITUCIONES OFICIALES Y PRIVADAS DE LA CIUDAD DE MANIZALES*. Manizales : Pontificia Universidad Javeriana.
- Rivera, J. (2014). *ELEMENTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS COGNITIVAS EN LA EDUCACIÓN INICIAL DEL CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA*. Ecuador: UPSE.
- Rodríguez, N. (2010). EDUCACIÓN. UNA PROPUESTA ESTÉTICA-ÉTICA: CONSERVAR . *Foro Educativo*, 11-32.
- Romero, N., & Moncada, J. (2007). Modelo didáctico para la enseñanza de la educación ambiental en la Educación Superior Venezolana. *Revista de Pedagogía* , 443-476.
- Ruiz, G. (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: historia y vigencia en el debate teórico contemporáneo. *Foro de Educación* , 103-124.
- Salazar-Gómez, E., & Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Revista Espacios*, 17.
- Saldaña, J. (2013). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. London : SAGE publications.
- Sánchez, P. (2013). Estructuras de la formación inicial docente Propuesta de un sistema clasificatorio para su análisis. *Perfiles Educativos* .
- Sandelowski, M. (2001). Focus on Research Methods Real Qualitative Researchers Do Not Count: The Use of Numbers in Qualitative Research. *Research in Nursing & Health*,, 230-240.
- Sauvé, L. (2005). Currents in Environmental Education: Mapping a Complex and Evolving Pedagogical Field. *Canadian Journal of Environmental Education*, 11-37.
- Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E., & Jaimes-Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, 266-281.

- Singh, J., Saxena, R., Bharti, V., & Singh, A. (2018). The importance of waste management to environmental sanitation: a review. *Advances in BioResearch*, 202-207.
- Suryani, A., & Widyastuti, T. (2015). The Role of Teachers' Experiential Learning and Reflection for Enhancing their Autonomous Personal and Professional Development. *Jurnal Sosial Humaniora*, 8(1).
- Torres Carral, G. (2007). La pedagogía ambiental: hacía un nuevo paradigma educativo. *Entreciencias*, 227-240.
- Tran Ho, U., LePage, B., & Fang, W.-T. (2022). Environmental education in pre-school teacher training programs in Vietnam: situations and challenges. *Journal of early childhood teacher education*.
- UNESCO. (2003). *ATENCIÓN Y EDUCACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA*. UNESCO.
- UNESCO. (2018). *Educación Superior y Calidad*. Caracas: Instituto Internacional de Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Unicef. (2006). *Convención sobre los derechos del niño*. Madrid.
- UNICEF. (2019). *Convención sobre los derechos de los niños*.
- Universidad Distrital Francisco José de Paula. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. *Revista Científica*, 57-76.
- Varela, L., Novo, I., & García, M. T. (2018). The importance of environmental education in the determinants of green behavior: A meta-analysis approach. *Journal of cleaner production*, 1565-1578.
- Vargas, Y. (2016). *SISTEMATIZACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL DEJANDO HUELLAS VERDES PARA LA PRIMERA INFANCIA: EN EL JARDÍN SOCIAL SOL Y LUNA*. Soacha : Corporación universitaria minuto de Dios.
- Velásquez Sarria, J. A. (2009). LA TRANSVERSALIDAD COMO POSIBILIDAD CURRICULAR DESDE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 29-44.
- Viteri, F., Clarebout, G., & Crawels, M. (2013). Environmental education in Ecuador: conceptions and currents in Quito's private elementary schools. *Environmental Education Research*, 577-599.

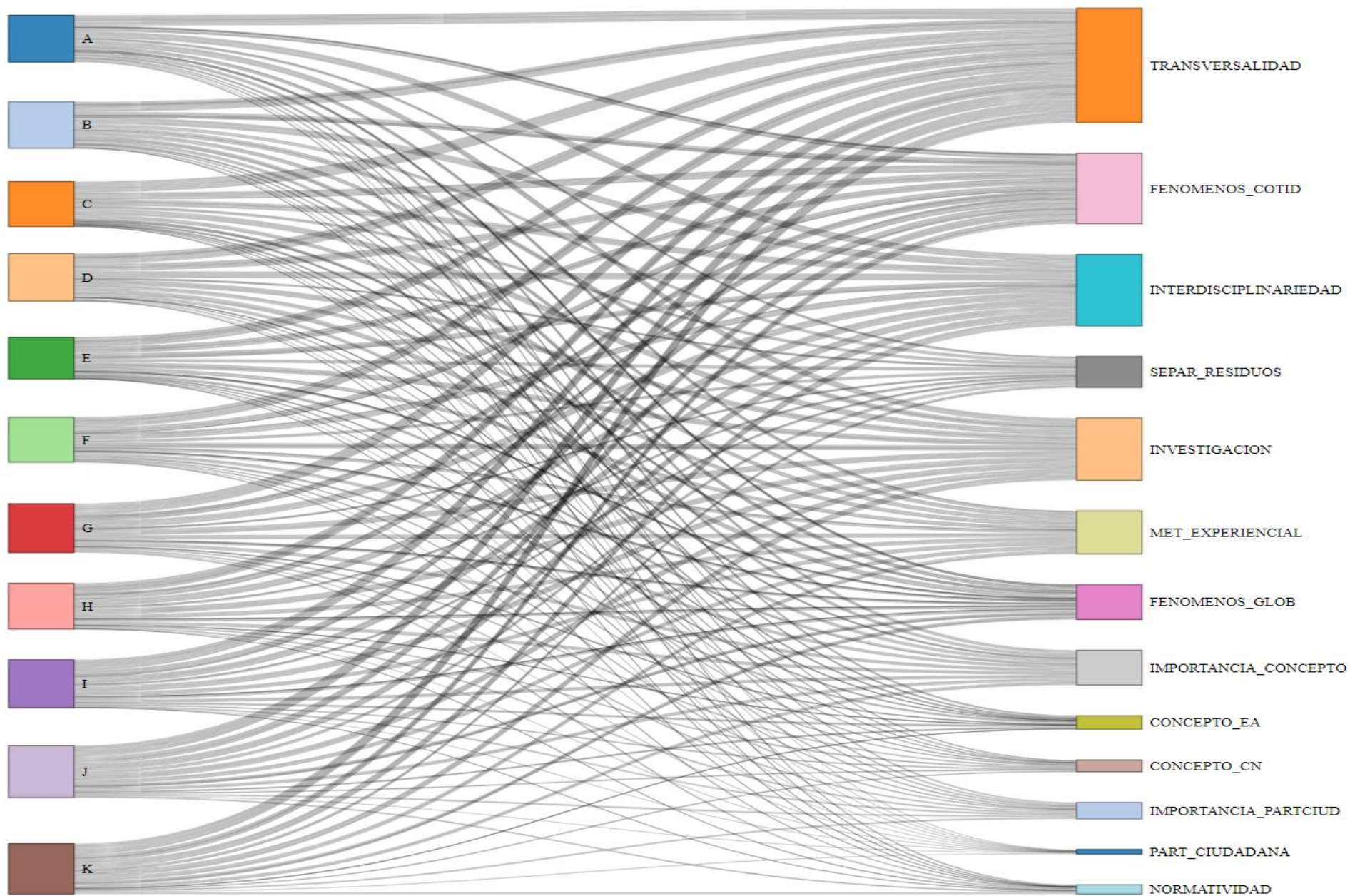
14. Anexos

NÚMERO DE PREGUNTA	DESCRIPCIÓN DE LA PREGUNTA	CÓDIGO CATEGORÍA (factor/resultado)
pr1	conocimientos en ciencias naturales	concepto_cn
pr2	al momento de comprar mis alimentos, reviso con detenimiento la trazabilidad desde su producción y el efecto de esta en el medio ambiente.	fenomenos_glob
pr3	al momento de realizar una compra de cualquier producto, reviso con detenimiento que tanto material de empaque se está utilizando.	fenomenos_glob
pr4	al momento de seleccionar la tienda o empresa para realizar mis compras diarias, reviso su política de responsabilidad socioambiental.	fenomenos_glob
pr5	en las actividades pedagógicas que realizo con los niños, estoy pendiente de que solo utilicen el material necesario.	fenomenos_cotid
pr6	en las actividades pedagógicas que realizo con los niños, estoy pendiente de que no se genere tanto material residual.	fenomenos_cotid
pr7	en mi casa, estoy muy pendiente de que todos los integrantes realicen la respectiva separación de residuos.	separ_residuos
pr8	para tomar notas y demás actividades académicas, laborales y/o personales, busco realizarlo en mis dispositivos electrónicos, porque así ahorro papel.	fenomenos_cotid
pr9	al tomar la ducha, estoy pendiente del consumo de agua?	fenomenos_cotid
pr10	considero que el papel es fundamental para las actividades que realizo diariamente en mi trabajo.	separ_residuos
pr11	considero que es importante estar pendiente de que existan puntos ecológicos para realizar la debida separación de los residuos sólidos.	separ_residuos
pr12	al momento de comprar ropa, pongo como prioridad el precio que la calidad del producto.	fenomenos_glob
pr13	al momento de comprar ropa, pongo como prioridad la calidad que el precio del producto.	fenomenos_glob
pr14	considero que, en un evento, el agua embotellada es fundamental.	fenomenos_cotid
pr15	hechos o fenómenos socioambientales que se consideran problemáticos - generales (globales)	fenomenos_glob

pr16	hechos o fenómenos socioambientales que se consideran problemáticos - específicos (locales)	fenomenos_cotid
pr17	reconocimiento de la simbología de separación de residuos	separ_residuos
pr18	importancia de aprender fenómenos relacionados con las ciencias naturales	importancia_concepto
pr19	importancia de aprender fenómenos relacionados con la sociedad y el entorno	importancia_concepto
pr20	concepto de educación ambiental	concepto_ea
pr21	modelo basado en el desarrollo de habilidades (indagación, observación) y su relación con la EA	met_experiencial
pr22	modelo basado en el desarrollo enfocado en el ser y su relación con la EA	met_experiencial
pr23	modelo basado en el desarrollo enfocado en la experiencia y su relación con la EA	met_experiencial
pr24	importancia de las ciencias naturales en la EA en primera infancia	interdisciplinariedad
pr25	importancia de las ciencias aplicadas en la EA en primera infancia	interdisciplinariedad
pr26	importancia de las ciencias humanas en la EA en primera infancia	interdisciplinariedad
pr27	conocimiento de conceptos enfocados en las ciencias naturales	interdisciplinariedad
pr28	conocimiento de conceptos enfocados en la sociedad	interdisciplinariedad
pr29	relación entre conceptos enfocados en la sociedad y la EA	interdisciplinariedad
pr30	relación entre conceptos enfocados en las ciencias naturales y la EA	interdisciplinariedad
pr31	conocimiento de leyes en torno a la educación	normatividad
pr32	conocimiento de leyes en torno a la EA	normatividad
pr33	concepto de problemática ambiental	concepto_ea
pr34	concepto de conciencia ambiental	concepto_ea
pr35	participación en eventos social enfocados en ciudadanía	part_ciudadana
pr36	importancia de la participación en eventos social enfocados en ciudadanía	importancia_partciud
pr37	reconocimiento de símbolos nacionales (apropiación del territorio)	fenomenos_cotid
pr38	reconocimiento de diferentes culturas en su entorno	fenomenos_glob
pr39	importancia de los procesos democráticos en la educación ambiental para la primera infancia	importancia_partciud
pr40	importancia y relación valores personales y la EA	transversalidad
pr41	importancia y relación valores interpersonales y la EA	transversalidad

pr42	importancia de los medios de comunicación como estrategia de divulgación de la EA	interdisciplinariedad
pr43	importancia de la habilidad de liderazgo en la EA	transversalidad
pr44	reconocimiento y relación cotidiana con fenómenos socioambientales (contaminación auditiva, residual y urbana)	fenomenos_cotid
pr45	relación entre ed. formal y EA	transversalidad
pr46	relación entre ed. no formal y EA	transversalidad
pr47	relación entre ed. informal y EA	transversalidad
pr48	importancia del juego en la EA en primera infancia	met_experiencial
pr49	utilización del juego en su proceso de enseñanza	met_experiencial
pr50	importancia del trabajo en equipo en la EA en primera infancia	transversalidad
pr51	utilización del trabajo en equipo en su proceso de enseñanza	transversalidad
pr52	importancia de la investigación en la EA para la primera infancia	investigación
pr53	importancia de habilidades como observar	investigación
pr54	importancia de habilidades como describir	investigación
pr55	importancia de habilidades como predecir	investigación
pr56	importancia de habilidades como analizar	investigación
pr57	importancia de habilidades como concluir	investigación
pr58	importancia en la transversalidad de la EA en niveles de preescolar primaria y bachillerato	transversalidad
pr59	importancia del pensamiento creativo en la EA para la primera infancia	transversalidad
pr60	importancia del pensamiento crítico en la EA para la primera infancia	transversalidad
pr61	importancia del pensamiento científico en la EA para la primera infancia	investigación
pr62	importancia de la música como herramienta de transmisión de procesos en la EA para la primera infancia	interdisciplinariedad
pr63	importancia del arte como herramienta de transmisión de procesos en la EA para la primera infancia	interdisciplinariedad
pr64	importancia de las tic como herramienta de transmisión de procesos en la EA para la primera infancia	interdisciplinariedad
pr65	importancia del desarrollo personal en la EA para la primera infancia	transversalidad
pr66	importancia del desarrollo cognitivo en la EA para la primera infancia	transversalidad

Anexo 1. Tabla de preguntas, descripción y variables establecidas.



Anexo 2. Diagrama de Sankey. Los nodos y líneas de mayor tamaño indican valores altos (5), por el contrario, los nodos y líneas de menor tamaño indican valores bajos (1) para cada variable por profesos

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia



Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022

Instrumento de Investigación

Un grupo de investigación de la Maestría en Educación de la Universidad de La Sabana se encuentra desarrollando un proyecto de investigación que se titula “**Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia**” que tiene como objetivo caracterizar los factores disciplinares y pedagógicos que son necesarios para fortalecer la formación en educación ambiental de profesores de primera infancia.

Los resultados obtenidos mediante este instrumento permitirán la optimización de procesos de formación en docentes de primera infancia en educación ambiental para generar mejores prácticas educativas proambientales en este nivel educativo.

Es un instrumento tipo encuesta que tiene tres secciones con 66 preguntas en total. Agradecemos su sinceridad en diligenciar cada una de las preguntas. Es importante mencionar que su participación es totalmente voluntaria y no tiene fines evaluativos, netamente académicos. Se garantiza un tratamiento confidencial de su información.

Información General						
Nombre y Apellidos						
Correo electrónico						
Profesión						
Nivel de formación	Normalista	Pregrado	Especialización	Maestría	Doctorado	
Estado actual	Docente en formación		Docente en ejercicio			
¿Ha recibido usted formación en educación ambiental?				Si	No	
Indique la estrategia en la cual ha recibido formación en educación ambiental						
a. Asignatura en su formación de pregrado.			g. En el doctorado			
b. Curso extracurricular en su pregrado.			h. Diplomados			
c. Asignatura en especialización			i. Cursos y/o seminarios			
j. Curso optativo en especialización			j. Autodidacta (internet, libros)			
k. Asignatura en Maestría			k. Diálogos con colegas			
l. Curso optativo en Maestría			l. Cursos virtuales.			
Otro ¿cuál?						
De 1 a 5 valore sus conocimientos pedagógicos para realizar procesos de educación ambiental en primera infancia	1	2	3	4	5	
De 1 a 5 valore sus conocimientos en educación ambiental para realizar procesos de educación ambiental en primera infancia	1	2	3	4	5	
Por favor organice las siguientes habilidades y competencias en la cual usted considera tiene mayor suficiencia a la que tiene menor suficiencia.						
Pensamiento crítico de las realidades socioambientales.	1	2	3	4	5	

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022



Comprensión científica de los fenómenos naturales	1	2	3	4	5
Pensamiento prospectivo.	1	2	3	4	5
Análisis crítico de las realidades.	1	2	3	4	5
Comprensión sistémica de los fenómenos sociales.	1	2	3	4	5
Comprensión social de problemas socioambientales	1	2	3	4	5

CATEGORÍA 1 Reflexión en la Educación Ambiental

- De 1 a 5 valore sus conocimientos científicos en ciencias naturales para realizar procesos de educación ambiental en primera infancia.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Subcategoría 1 – Dimensión personal

Indicador 1 – decisiones proambientales en la cotidianidad

A continuación, se presenta diferentes factores de decisión en su vida cotidiana. Por favor realice una valoración de 1 – 5, donde 1 es un factor de baja consideración para usted tomar decisión y cinco de alta consideración para tomar la decisión. Agradecemos su sinceridad.

- Al momento de comprar mis alimentos, reviso con detenimiento la trazabilidad y su huella ecológica y/o hídrica.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Al momento de realizar una compra de cualquier producto, reviso con detenimiento que tanto material de empaque está utilizando.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Al momento de seleccionar la tienda o empresa para realizar mis compras diarias, reviso con detenimiento su política de responsabilidad socioambiental.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- En mis actividades pedagógicas que realizó con los niños estoy pendiente que solo usen lo justo.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- En mis actividades pedagógicas que realizo con los niños estoy pendiente que los niños no generen tanto material residual.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- En mi casa, estoy muy pendiente de que todos los integrantes realicen la respectiva separación de residuos.

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022



Universidad de
La Sabana

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. Para tomar notas y demás actividades académicas, busco realizarlo en mis dispositivos electrónicos, porque así ahorro papel.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. Al tomar la ducha, estoy pendiente del consumo.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. El papel es algo muy importante para las actividades que realizo diariamente en mi trabajo.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11. Es importante siempre estar pendiente de que existan puntos ecológicos para realizar la debida separación de los residuos que genero cada día.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12. Al realizar la compra de la ropa, prefiero mejor precio que calidad y durabilidad.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

13. Al realizar la compra de la ropa prefiero la calidad y la durabilidad que el precio.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

14. En un evento, el agua embotellada es muy necesaria.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022



Subcategoría 1 – Dimensión personal

Indicador 2 – Consideración de fenómenos socioambientales que se pueden percibir como problemáticos

15. A continuación, se presentan diferentes hechos o realidades socioambientales. Por favor, realice una valoración de 1 – 5, donde 1 es un hecho que usted no considera problemático ni tiene influencia importante en su vida personal, familiar y laboral y 5 es un hecho que usted considera problemático e impacta considerablemente su vida. **Agradecemos su sinceridad.**

Cambio climático.	1	2	3	4	5
Isla de basura en el océano pacífico	1	2	3	4	5
Explotación de oro ilegal en el choco.	1	2	3	4	5
Contaminación del río Bogotá	1	2	3	4	5
Alto consumo de plástico en la industria alimentaria.	1	2	3	4	5
Alta generación de residuos peligrosos por la pandemia de 2020.	1	2	3	4	5
Calentamiento Global	1	2	3	4	5
Crisis hídrica en Europa.	1	2	3	4	5
La deforestación del Amazonas.	1	2	3	4	5
La nueva autorización del gobierno nacional para realizar minería en todo el país.	1	2	3	4	5
El presupuesto para temas ambientales en su país sea tan limitado.	1	2	3	4	5
La contaminación del Río Magdalena.	1	2	3	4	5
El desconocimiento de las personas para separar los residuos sólidos.	1	2	3	4	5
El cambio en la gestión de basuras de su ciudad.	1	2	3	4	5

16. A continuación, se presentan diferentes hechos o realidades socioambientales. Por favor, realice una valoración de 1 – 5, donde 1 es un hecho que usted no considera problemático ni tiene influencia importante en su vida personal, familiar y laboral y 5 es un hecho que usted considera problemático e impacta considerablemente su vida. **Agradecemos su sinceridad.**

Malos olores en el relleno sanitario de su ciudad.	1	2	3	4	5
Que los niños de su colegio no separen bien los residuos sólidos.	1	2	3	4	5
Alto consumo de agua en la institución donde labora.	1	2	3	4	5
El alto costo de energía que paga la institución donde labora.	1	2	3	4	5
Que mi colega no tenga conocimientos de educación ambiental.	1	2	3	4	5
Alto consumo de aceite en su casa.	1	2	3	4	5
Que el aceite de su casa se elimine por la cañería.	1	2	3	4	5
Que los niños no conozcan el árbol emblema de su ciudad.	1	2	3	4	5

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022






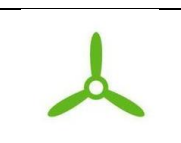


Que el colegio no tenga claridad de procesos de educación ambiental en primera infancia.	1	2	3	4	5
Mala calidad del aire en la zona industrial de la zona donde vive.	1	2	3	4	5

Subcategoría 1 – Dimensión personal

Indicador 3 – Reconocimiento de símbolos y significados referentes al medio natural

17. En una palabra, describa la imagen que se muestra.

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022



18.

a)



Residuos aprovechables
(plásticos, cartón, papel)



Residuos no aprovechables
(servilletas, envolturas de alimentos)



Residuos orgánicos (comida)

b)



Residuos no aprovechables
(servilletas, envolturas de alimentos)



Residuos orgánicos (comida)



Residuos aprovechables
(plásticos, cartón, papel)

c)



Residuos orgánicos (comida)



Residuos no aprovechables
(servilletas, envolturas de alimentos)



Residuos aprovechables
(plásticos, cartón, papel)

d)



Residuos orgánicos (comida)



Residuos aprovechables
(plásticos, cartón, papel)



Residuos no aprovechables
(servilletas, envolturas de alimentos)

Subcategoría 2 – Dimensión epistemológica

Indicador 1 – Construcción de pensamiento ambiental

19. A continuación, se presenta algunos conceptos. Por favor, indique en una escala de 1 – 5 la importancia de aprenderlo para su actividad como profesor/a de primera infancia. En donde 1 hace referencia a un concepto que no se necesita aprender y 5 un concepto fundamental de conocer. **Agradecemos su sinceridad.**

Funcionamiento de los ecosistemas	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Ciclos biogeoquímicos	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Evolución de los seres vivos.	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Tipo de ecosistemas	1	2	3	4	5	No lo reconozco
pH	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Alcalinidad	1	2	3	4	5	No lo reconozco
PM10	1	2	3	4	5	No lo reconozco

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia



Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022

20. A continuación, se presenta algunos conceptos. Por favor, indique en una escala de 1 – 5 la importancia de aprenderlo para su actividad como profesor/a de primera infancia. En donde 1 hace referencia a un concepto que no se necesita aprender y 5 un concepto fundamental de conocer. **Agradecemos su sinceridad.**

Medicina	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Desarrollo Sostenible	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Responsabilidad social	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Comportamiento proambiental.	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Educación Ambiental.	1	2	3	4	5	No lo reconozco

CATEGORÍA 2 Conocimiento y habilidades

Subcategoría 1 – Dimensión disciplinar

Indicador 1 – Concepto y características de la educación ambiental

21. Que definición considera más apropiada para el concepto de “educación Ambiental”
- Conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente.
 - Estudio de los seres vivos de manera integral, desde el nivel molecular y como parte de los ecosistemas; conociendo su estructura, función, desarrollo, evolución, sus interrelaciones y sus procesos hereditarios.
 - Proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad social, económica, política y cultural.
 - Ninguna de las anteriores.
22. La educación ambiental en primera infancia adquiere nuevas dimensiones conceptuales y epistemológicas. Seleccione el eje que usted considera que debe orientar un proceso de educación ambiental en primera infancia. Puede seleccionar mas de una.
- Problemas socioambientales que existan en el contexto del hogar y de la institución educativa de los niños.
 - Conocimiento científico de los ecosistemas presentes en el territorio de la institución educativa.
 - Ahorro de agua y energía en casa y en la institución educativa.
 - Reutilización de residuos sólidos.
 - Ninguna de las anteriores.

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022



23. A continuación, se presentan una serie de elementos que se deben considerar en un proceso de educación ambiental. Por favor escoja de 1 a 5 según su importancia frente a la primera infancia. Siendo 1 poco importante y 5 muy importante. **Agradecemos su sinceridad.**

Problemas socioambientales.	1	2	3	4	5
Árbol o animal típico el territorio donde se encuentra la institución educativa.	1	2	3	4	5
Fenómenos naturales.	1	2	3	4	5
Reciclaje,	1	2	3	4	5
Aseo personal.	1	2	3	4	5
Disfrute del entorno natural.	1	2	3	4	5
Ahorro del agua y de la energía.	1	2	3	4	5
Respeto por el otro.	1	2	3	4	5
Contaminación del agua.	1	2	3	4	5
Cuidado del planeta.	1	2	3	4	5
Problemas socioambientales.	1	2	3	4	5
Árbol o animal típico el territorio donde se encuentra la institución educativa.	1	2	3	4	5

24. A continuación, se presentan una serie de elementos y actividades pedagógicas, escoja de 1 a 5 la pertinencia que **según usted** se debe presentar entre dichos elementos y los procesos de educación ambiental para la primera infancia. Siendo 1 poco pertinente y 5 muy pertinente. **Agradecemos su sinceridad**

Jugar en el parque que tiene árboles.	1	2	3	4	5
Realizar observación de plantas y animales.	1	2	3	4	5
Realización de un portafolio artístico con material reciclable.	1	2	3	4	5
Reconocimiento de seres vivos.	1	2	3	4	5
Pintar un ecosistema.	1	2	3	4	5
Dibujar una planta o animal.	1	2	3	4	5
Recrear hábitos de aseo personal	1	2	3	4	5
Organizar el salón de clase.	1	2	3	4	5
Hacer ejercicios de separación de residuos sólidos.	1	2	3	4	5
Enseñar sobre problemas ambientales.	1	2	3	4	5
Jugar en el parque que tiene árboles.	1	2	3	4	5
Realizar observación de plantas y animales.	1	2	3	4	5

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022



Subcategoría 1 – Dimensión disciplinar

Indicador 2 – Conceptos científico-ambientales y de territorio

25. Escoja de 1 a 5 el nivel de **relevancia**, que **según usted** cada una de las siguientes disciplinas presenta con respecto a los procesos de educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 muy baja relevancia y 5 muy alta relevancia. **Agradecemos su sinceridad.**

Biología	1	2	3	4	5
Química	1	2	3	4	5
Física	1	2	3	4	5

26. Escoja de 1 a 5 el nivel de **relevancia**, que **según usted** cada una de las siguientes disciplinas presenta con respecto a los procesos de educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 muy baja relevancia y 5 muy alta relevancia. **Agradecemos su sinceridad.**

Ecología	1	2	3	4	5
Matemáticas	1	2	3	4	5
Lenguaje	1	2	3	4	5

27. Escoja de 1 a 5 el nivel de **relevancia**, que **según usted** cada una de las siguientes disciplinas presenta con respecto a los procesos de educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 muy baja relevancia y 5 muy alta relevancia. **Agradecemos su sinceridad.**

Salud y deporte	1	2	3	4	5
Sociales	1	2	3	4	5
Artes	1	2	3	4	5

28. De 1 a 5 escoja el nivel de **conocimiento** que usted presenta con respecto a los siguientes conceptos científico – ambientales. Siendo 1 el desconocimiento y 5 un alto conocimiento. **Agradecemos su sinceridad.**

Erosión	1	2	3	4	5
Tráfico de especies					
Perdida de territorio	1	2	3	4	5
Autocuidado	1	2	3	4	5
Desastre natural	1	2	3	4	5
Problemática ambiental	1	2	3	4	5
Animales	1	2	3	4	5
Agua	1	2	3	4	5
Ecosistema	1	2	3	4	5
Geografía humana	1	2	3	4	5
Gestión ambiental	1	2	3	4	5
Deforestación	1	2	3	4	5
Ambiente	1	2	3	4	5

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia



Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022

Plantas	1	2	3	4	5
Vertimiento	1	2	3	4	5
Dióxido de carbono	1	2	3	4	5
Capa de ozono	1	2	3	4	5
Basura	1	2	3	4	5
Residuos de riesgo biológico	1	2	3	4	5
Virus	1	2	3	4	5
Bacteria	1	2	3	4	5
Materia inorgánica	1	2	3	4	5
Cambio climático	1	2	3	4	5

29. De 1 a 5 escoja el nivel de **relación** que **según usted** cada concepto científico – ambiental presenta con respecto a los procesos de educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 una baja relación y 5 una alta relación. **Agradecemos su sinceridad.**

Erosión	1	2	3	4	5
Tráfico de especies	1	2	3	4	5
Perdida de territorio	1	2	3	4	5
Autocuidado	1	2	3	4	5
Desastre natural	1	2	3	4	5
Problemática ambiental	1	2	3	4	5
Animales	1	2	3	4	5
Agua	1	2	3	4	5
Ecosistema	1	2	3	4	5
Geografía humana	1	2	3	4	5
Gestión ambiental	1	2	3	4	5
Deforestación	1	2	3	4	5
Ambiente	1	2	3	4	5
Plantas	1	2	3	4	5
Vertimiento	1	2	3	4	5
Dióxido de carbono	1	2	3	4	5
Capa de ozono	1	2	3	4	5
Basura	1	2	3	4	5
Residuos de riesgo biológico	1	2	3	4	5
Virus	1	2	3	4	5

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia



Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022

Bacteria	1	2	3	4	5
Materia inorgánica	1	2	3	4	5
Cambio climático	1	2	3	4	5

30. De 1 a 5, escoja su nivel de **conocimiento** con respecto a la siguiente normatividad socioambiental. Siendo 1 el desconocimiento y 5 un alto conocimiento. **Agradecemos su sinceridad.**

Decreto 1337 de 1978	1	2	3	4	5
Ley 115 de 1994	1	2	3	4	5
Decreto 1860 de 1994	1	2	3	4	5
Ley 1549 del 2012	1	2	3	4	5
Ley 1753 del 2015	1	2	3	4	5

31. De 1 a 5 escoja el nivel de **conocimiento** que usted presenta con respecto a los siguientes conceptos. Siendo 1 el desconocimiento y 5 un conocimiento alto. **Agradecemos su sinceridad.**

Conciencia ambiental	1	2	3	4	5
Conservación ambiental	1	2	3	4	5
Convivencia ambiental	1	2	3	4	5
Respeto ambiental	1	2	3	4	5
Responsabilidad ambiental	1	2	3	4	5
Justicia ambiental	1	2	3	4	5

32. Para usted, una problemática ambiental se puede definir como

- Un peligro latente representado por la posible ocurrencia de un fenómeno peligroso, de origen natural, o provocado por el hombre.
- Cambios en la naturaleza que suceden por los constantes movimientos y transformaciones en los ecosistemas.
- Cambios en las dinámicas naturales causados de manera natural o por el hombre, los cuales influyen de manera directa en la sociedad al no poder ser contenidos o resarcidos.
- Conjunto de organismos vivos, los cuales comparten una misma área con factores no vivos.

33. Escoja el significado que según usted se ajuste al concepto de CONCIENCIA AMBIENTAL.

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022



- a) Sentimiento afectivo que se debe presentar frente a la naturaleza y sus componentes.
- b) Conocimiento que el ser humano debe presentar con respecto a sus actos frente al ambiente.
- c) La acción de mantener, cuidar y proteger el medio natural.
- d) La capacidad de sentir y reconocer al otro, teniendo como premisa base la empatía.
- e) La habilidad de aceptar y entender al otro teniendo como base una convivencia sana y asertiva.
- f) La obligación de mantener el ambiente natural en un estado óptimo y próspero para las generaciones futuras.

Subcategoría 2 – Dimensión social

Indicador 1 – Reconocimiento y entendimiento del otro desde la perspectiva de la ecología humana.

34. De 1 a 5 ¿qué tan frecuente participa en eventos de carácter social enfocados en la ciudadanía? siendo 1 una muy baja participación y 5 una muy alta participación. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

35. De 1 a 5 ¿qué tan importante considera que es la participación en procesos socioculturales, para la educación ambiental? Siendo 1 muy poco importante y 5 muy importante. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

36. De 1 a 5, ¿qué tanto conoce los siguientes símbolos nacionales? Siendo 1 el desconocimiento y 5 un conocimiento alto. **Agradecemos su sinceridad.**

Oso de anteojos	1	2	3	4	5
Palma de cera	1	2	3	4	5
Condor andino	1	2	3	4	5
Himno nacional de Colombia	1	2	3	4	5
Orquídea catleya	1	2	3	4	5

37. De 1 a 5, ¿cuáles de las siguientes comunidades reconoce usted que habitan en la ciudad donde reside? Siendo 1 un reconocimiento muy bajo y 5 un reconocimiento alto. **Agradecemos su sinceridad.**

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022



Afrodescendientes	1	2	3	4	5
Indígena	1	2	3	4	5
Extranjeros	1	2	3	4	5
Campesinos	1	2	3	4	5

38. De 1 a 5 ¿qué tan importante considera que es la democracia en relación con la educación ambiental en primera infancia? Siendo 1 una relación muy baja y 5 una relación muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

39. De 1 a 5, escoja la importancia que usted considera tienen los siguientes valores frente a la educación ambiental. Siendo 1 una muy baja importancia y 5 una muy alta importancia. **Agradecemos su sinceridad.**

empatía	1	2	3	4	5
respeto	1	2	3	4	5
nobleza	1	2	3	4	5
paciencia	1	2	3	4	5
gratitud	1	2	3	4	5
amor	1	2	3	4	5
sinceridad	1	2	3	4	5

40. De 1 a 5, ¿qué tan importante cree usted que son los medios de comunicación como herramienta para generar cultura proambiental? Siendo 1 una importancia muy baja y 5 una importancia muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

41. De 1 a 5, ¿qué tan importante cree usted que son los procesos de liderazgo en la educación ambiental? Siendo 1 una importancia muy baja y 5 una importancia muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia



Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022

42. De 1 a 5 escoja el nivel de relación entre lo siguientes fenómenos socioambientales y su vida cotidiana. Siendo 1 un fenómeno muy distante a su vida cotidiana y 5 uno muy cercano. **Agradecemos su sinceridad.**

Basura en las vías residenciales	1	2	3	4	5
Basura en las carreteras	1	2	3	4	5
Malos olores en el vecindario	1	2	3	4	5
Desechos de mascotas en parques y zonas verdes	1	2	3	4	5
Muchos animales como ratas o insectos	1	2	3	4	5
Exceso de tránsito vehicular	1	2	3	4	5
Contaminación auditiva	1	2	3	4	5
Cuerpos de agua contaminados	1	2	3	4	5
Construcciones ilegales	1	2	3	4	5

CATEGORÍA 3 Didáctica en la EA

Subcategoría 1– Dimensión metodológica

Indicador 1 – Práctica y planeación.

43. De 1 a 5 escoja el nivel de **relación** que **según usted** tiene la educación formal con respecto a los procesos de educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 una relación no existente y 5 una relación completa.

Educación formal	1	2	3	4	5
------------------	---	---	---	---	---

44. De 1 a 5 escoja el nivel de **relación** que **según usted** tiene la educación no formal con respecto a los procesos de educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 una relación no existente y 5 una relación completa.

Educación no formal	1	2	3	4	5
---------------------	---	---	---	---	---

45. De 1 a 5 escoja el nivel de **relación** que **según usted** tiene la educación informal con respecto a los procesos de educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 una relación no existente y 5 una relación completa.

Educación informal	1	2	3	4	5
--------------------	---	---	---	---	---

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022



46. De 1 a 5 ¿Cuál considera que es el grado de importancia del juego como estrategia de aprendizaje para los procesos de educación ambiental en primera infancia? Siendo 1 poco importante y 5 muy importante. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

47. De 1 a 5 ¿qué tanto utiliza la metodología del juego como estrategia de aprendizaje en su rol como profesor/a? Siendo 1 poco importante y 5 muy importante. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

48. De 1 a 5 ¿Cuál considera que es el grado de importancia del trabajo en equipo como estrategia para los procesos de educación ambiental en primera infancia? Siendo 1 poco importante y 5 muy importante. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

49. De 1 a 5 ¿qué tanto utiliza la metodología del trabajo cooperativo (equipo) en su rol como profesor/a de primera infancia? Siendo 1 muy poco utilizada y 5 muy utilizada. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

50. De 1 a 5 ¿Cuál considera que es el grado de importancia, que se le debe dar a los procesos de investigación en primera infancia? **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

51. De 1 a 5 ¿cuál es la importancia que según usted tiene la habilidad de **observar**, en la educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 el menor grado de importancia y 5 el mayor grado de importancia.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

52. De 1 a 5 ¿cuál es la importancia que según usted tiene la habilidad de **describir**, en la educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 el menor grado de importancia y 5 el mayor grado de importancia.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

53. De 1 a 5 ¿cuál es la importancia que según usted tiene la habilidad de **predecir**, en la educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 el menor grado de importancia y 5 el mayor grado de importancia.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

54. De 1 a 5 ¿cuál es la importancia que según usted tiene la habilidad de **analizar**, en la educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 el menor grado de importancia y 5 el mayor grado de importancia.

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia

Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022



1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

55. De 1 a 5 ¿cuál es la importancia que según usted tiene la habilidad de **concluir**, en la educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 el menor grado de importancia y 5 el mayor grado de importancia.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

56. ¿De 1 a 5 cuál considera que es el grado de articulación que se debe presentar entre docentes de preescolar, primaria y bachillerato frente a los procesos de educación ambiental? Siendo 1 muy baja y 5 muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

57. ¿De 1 a 5 cuál considera que es el grado de importancia del pensamiento CREATIVO en los procesos de educación ambiental en primera infancia? Siendo 1 muy baja y 5 muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

58. ¿De 1 a 5 cuál considera que es el grado de importancia del pensamiento CRÍTICO en los procesos de educación ambiental en primera infancia? Siendo 1 muy baja y 5 muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

59. ¿De 1 a 5 cuál considera que es el grado de importancia del pensamiento CIENTÍFICO en los procesos de educación ambiental en primera infancia? Siendo 1 muy baja y 5 muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

60. ¿De 1 a 5 cuál considera que es el grado de importancia de la música como estrategia de enseñanza de los procesos de educación ambiental en primera infancia? Siendo 1 muy baja y 5 muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

61. De 1 a 5 ¿cuál considera que es el grado de importancia del arte como estrategia de enseñanza de los procesos de educación ambiental en primera infancia? Siendo 1 muy baja y 5 muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

62. De 1 a 5 ¿cuál considera que es el grado de importancia de las TIC como estrategia de enseñanza para los procesos de educación ambiental en primera infancia? Siendo 1 muy baja y 5 muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

63. ¿De 1 a 5 qué tan frecuente utiliza las TICs en su planeación y práctica docente? Siendo 1 muy baja y 5 muy alta. **Agradecemos su sinceridad.**

Caracterización de Factores disciplinares y pedagógicos para la Formación de Profesores en Educación Ambiental para la Primera Infancia



Universidad de la Sabana
Maestría en Educación
Alberto Valero B.
Formulario físico 2022

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

64. Escoja de 1 a 5 la importancia, que **según usted** representan las siguientes áreas para la educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 poco importante y 5 muy importante. **Agradecemos su sinceridad.**

Desarrollo de lenguaje	1	2	3	4	5
Desarrollo Cognitivo	1	2	3	4	5

65. Escoja de 1 a 5 la importancia, que **según usted** representan las siguientes áreas para la educación ambiental en primera infancia. Siendo 1 poco importante y 5 muy importante. **Agradecemos su sinceridad.**

Salud y autocuidado	1	2	3	4	5
Nutrición	1	2	3	4	5
Desarrollo socioemocional	1	2	3	4	5

66. Del siguiente listado de modelos y propuestas pedagógicas en primera infancia, por favor valore la pertinencia (1-5), que, **según usted**, cada modelo tiene frente a los procesos de educación ambiental en primera infancia. En donde 1 es poco pertinente y 5 muy pertinente. **Agradecemos su sinceridad.**

MODELOS PEDAGÓGICOS	VALORES					
Filosofía para niños.	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Modelo Montessori.	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Modelo Regio Emilia.	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Modelo Tradicional.	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Modelo Waldorf.	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Modelo de Dewey.	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Modelo de Celestin Freinet.	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Modelo currículo basado en la experiencia.	1	2	3	4	5	No lo reconozco
Modelo escuela nueva.	1	2	3	4	5	No lo reconozco

MUCHAS GRACIAS POR HABER RESPONDIDO ESTE CUESTIONARIO. SUS RESPUESTAS SERÁN DE GRAN VALOR PARA LOS PROCESOS ACADÉMICOS E INVESTIGATIVOS EN EL CONTEXTO EDUCATIVO.

Anexo 3. Cuestionario

Instrumento de validación

Validado por:

Profesión:

Fecha:

Ítem	Apreciación cualitativa			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación y estructura del instrumento.				
Calidad de redacción de las preguntas.				
Pertinencia de las variables con los indicadores.				
Relevancia del contenido.				
Relación frente al fenómeno de estudio				
Claridad en cuanto a la relación entre el aspecto personal y ambiental.				
Claridad en cuanto a la importancia de los conocimientos y habilidades.				
Claridad en cuanto a los ítems de didáctica frente a la educación ambiental.				

Observaciones

Anexo 4. Instrumento de validación del cuestionario