



Institución Universitaria

Propuesta Metodológica de Educación para el Desarrollo Sostenible dirigida a la primera infancia, en el Aula Pedagógica Infantil del ITM

José Mario Calle Palacio

Instituto Tecnológico Metropolitano
Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas
Medellín, Colombia

2019

Propuesta Metodológica de Educación para el Desarrollo Sostenible dirigida a la primera infancia, en el Aula Pedagógica Infantil del ITM

José Mario Calle Palacio

Trabajo de profundización presentado como requisito parcial para optar al título en
Magister Desarrollo Sostenible

Director:

Mg. Diego Fernando Hernández Vasco

Instituto Tecnológico Metropolitano
Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas
Medellín, Colombia

2019

Resumen

Este trabajo formuló una propuesta metodológica dirigida a los profesores, para la implementación del enfoque de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en la primera infancia, en el Aula Pedagógica Infantil (API) del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) de la ciudad de Medellín. El punto de partida fue la alta tasa bruta y neta de matrícula en educación inicial, así como el reconocimiento de los conceptos, los principios y las prácticas actuales de las profesoras del API en donde el modelo constructivista se aplica. Posteriormente se identificaron y definieron los elementos conceptuales que sustentaron la propuesta. Finalmente se realiza una comparación entre la metodología aplicada en el API y un posible modelo de aplicación de la EDS para de esta forma proponer otra metodología. El problema fundamental que se buscó subsanar fue la limitada implementación del enfoque de EDS en la educación para la primera infancia. Durante la investigación se evidenció que el aumento significativo en las tasas brutas de cobertura en educación inicial en Medellín son una oportunidad para fortalecer conceptos y prácticas que desde el enfoque de EDS, los cuales pueden ser considerados para el API y transferibles a otros contextos.

Palabras clave: Desarrollo Sostenible, Educación para el Desarrollo Sostenible, educación inicial, primera infancia, modelo constructivista.

Abstract

This work stated a methodological proposal for teachers to helping them in the implementation of the Education for Sustainable Development (ESD) approach in early childhood education, within the Aula Pedagogica Infantil (API) of Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), located in the city of Medellin. The starting point was the high gross and net enrolment rate in early childhood education, as well as the recognition of concepts, principles and current practices performed by API's teachers, which are based on the constructivist learning model. Subsequently, identification and definition of underpinning conceptual elements was made. Finally, a comparison between the conventional methodology used at API and a possible model based on ESD was made, in order to

generate a new methodology. The central problem to be solved is the limited implementation of ESD during early childhood education. During the research, it became evident that the gross rates shown in early childhood education in Medellin, become a great opportunity to strengthen concepts and practices based on the ESD approach, which can be considered to be applied in the API, and to later be transferred to other contexts.

Kew words: Sustainable Development, Education for Sustainable Development, early childhood education, early childhood, constructivist model.

Contenido

	Pág.
Resumen	III
Contenido	V
Lista de figuras	VI
Lista de tablas	VII
Introducción	1
Estado del Arte	7
Objetivos	13
Metodología	14
1. Medios, conceptos y prácticas en el Aula Pedagógica Infantil (API)	19
1.1 El Contexto.....	19
1.2 Medios, conceptos y prácticas.....	18
2. Contraste de medios, conceptos y prácticas implementados en el API	23
2.1 El Constructivismo.....	23
2.2 El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	25
2.3 La cualificación del talento humano que trabaja con primera infancia	27
2.4 Educación para el Desarrollo Sostenible en la Primera Infancia.....	29
2.4.1 ¿Qué se enseña y qué se aprende en la educación inicial?	29
3. Propuesta metodológica para la implementación de la EDS en primera infancia en el Aula Pedagógica Infantil (API) del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM)	37
4. Conclusiones y recomendaciones	35
4.1 Conclusiones.....	39
4.2 Recomendaciones.....	41
Anexo A: Cartilla de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en el Aula Pedagógica infantil	40
Bibliografía	43

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1: Medellín: cobertura neta en educación inicial, 2008-2017	12
Figura 2: Medellín: cobertura bruta en educación inicial, 2008-2017.....	13
Figura 2-1: El modelo KOM-BiNE	33

Lista de tablas

Tabla			Pág. del
estudio..... definido.6	1: Participantes	¡Error!	Marcador no

Introducción

El crecimiento de población durante los últimos años se ha incrementado rápidamente. Según las Naciones Unidas la población mundial pasará de los 7.700 millones de personas en 2019 a los 9700 millones en el año 2050 (United Nations, 2017). Lo anterior, traerá consecuencias especialmente en el uso de los recursos naturales, de los cuales muchos se han clasificado ya como sobre utilizados (World Bank,FAO, 2009 citado en Riekhof, Martin & Quaas, 2018), por ejemplo, la sobreexplotación de los acuíferos y la contaminación de los suministros de agua (Hadadin, Qaqish, Akawwi, & Bdour, 2010).

El aumento en la contaminación del aire, según los cálculos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicados en 2014, en 2012, alrededor de 3,7 millones de personas murieron prematuramente en el mundo como resultado de la exposición a la contaminación del aire ambiente (OMS, 2014; D'Antonia, Auyeunga, Waltonb, Fullerb, Grieveb & Weinmana, 2019) y finalmente, el cambio de la cubierta forestal está disminuyendo continuamente en todo el mundo, con un promedio de 3,3 millones de hectáreas por año entre 2010 y 2015 (FAO, 2016; Upadhaya, & Dwivedien, 2019). Los anteriores, son algunos de los problemas en el ambiente que se han logrado evidenciar generados por el crecimiento rápido de la población en el mundo.

Sin embargo, no solamente los problemas ambientales se han aumentado producto de la sobrepoblación mundial, sino también los conflictos sociales, como la migración a nivel mundial por causas de la violencia, el cambio climático o por condiciones económicas, generando múltiples problemas entre estos, el de la educación, haciendo necesarias innovaciones en sistemas educativos que atiendan a las necesidades de quienes migran y de quienes se quedan (UNESCO, 2019). Lo anterior se evidencia en Colombia, con el desplazamiento de la población como resultado de la violencia en los campos, así como con la migración intra urbana y la aparición de las barreras invisibles, que traza la delincuencia, estos son algunos ejemplos de los desafíos que los sistemas educativos deben enfrentar.

En materia de empleos, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), persiste un importante déficit de trabajo decente, y diferentes tipos de problemas en las diversas regiones del mundo. En 2018, la mayoría de los 3300 millones de personas empleadas en el mundo sufrieron déficits de bienestar material, de seguridad económica y de igualdad de oportunidades, y carecieron de margen suficiente de desarrollo humano (OIT, 2019).

Finalmente, conflictos económicos como la desaceleración global de la economía proyectada por el Fondo Monetario Internacional (FMI), el incremento en las tasas de interés en el corto plazo y el aumento en la medición del riesgo financiero en Europa por fenómenos como el Brexit, entre otros, hacen que el panorama esperado para el año en curso sea de gran incertidumbre económica, lo que se ve reflejado en las dinámicas globales de desarrollo (Banco Mundial, 2019). Lo anterior, muestra una radiografía de los conflictos ambientales, sociales y económicos generados por el incremento de la población, es por esto, que se deben buscar soluciones que logren mitigar o reducir los indicadores generados por las acciones antrópicas y sus consecuencias.

El punto de partida a escala global, inicia en año 1987, cuando se publicó y dio a conocer el informe, titulado “Nuestro futuro común” “, conocido también como “Informe Brundtland” en el cuál se introduce el concepto de desarrollo sostenible, definido como: “Está en manos de la humanidad asegurar que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (ONU, 1987, pág 23). Es aquí, donde se enmarca el concepto de desarrollo sostenible, con el fin de proporcionar soluciones en conjunto con todos los países.

Posteriormente, Rogers, Jalal y Boyd, identificaron tres pilares del desarrollo sostenible: el económico, el ecológico y el sociocultural o político. Aplicando este concepto, el desarrollo sostenible requiere un cuidadoso análisis de costo-beneficio para elaborar políticas ambientales y de desarrollo que refuercen la protección ambiental y mejoren de manera sostenible el bienestar de la población local. (Quinn & Snell, 2008).

Por otro lado, UNESCO, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, que es la entidad encargada de generar las políticas transnacionales en pro de estos temas, plantea la educación como el medio más poderoso para la transformación de los individuos y las sociedades (UNESCO, 2016). En consideración a lo

anterior, propone que este medio, la educación, sirva para la enseñanza del Desarrollo Sostenible.

Se define la EDS, como “un enfoque educativo que habilita a los educandos para tomar decisiones fundamentadas y adoptar medidas responsables en favor de la integridad del medio ambiente, la viabilidad económica, y de lograr la justicia social para las generaciones actuales y venideras, respetando al mismo tiempo la diversidad cultural”. (UNESCO, 2014, pág 12). Desde 1992, durante la Declaración de Río, se proclamó a la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), cómo un medio para la reconstrucción de la sociedad a través de la educación intencionada hacia temas de sostenibilidad (ONU, 1992).

Posteriormente, la UNESCO propuso, entre los años 2005 y 2014, el decenio de la EDS. Como resultado de esta iniciativa, se: “promueve un ideal de comunidad mundial más sostenible y justo mediante diferentes actividades de educación... que permiten a las comunidades concebir soluciones locales sostenibles para los problemas asociados con la pobreza y la vulnerabilidad.” (UNESCO, 2012, pág 10).

El enfoque se fortaleció en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río+20 (2012), donde la comunidad internacional resolvió:

Promover la educación para el desarrollo sostenible e integrar ese desarrollo de manera más activa en la educación después del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development. (UNESCO, 2014, pág 9).

Con motivo del nuevo siglo, en el año 2000, las Naciones Unidas promovieron los Objetivos del Milenio (ODM). En estos plantearon ocho grandes temas a subsanar en quince años (ONU, 2014), pero ante los bajos niveles de respuesta, y el aumento de problemáticas globales, se redefinieron en el 2015 y se adoptaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Como consecuencia del acuerdo multinacional y dada la importancia de la EDS, se incluyó en los Objetivos del Desarrollo Sostenible, en particular el ODS 4, que plantea:

De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una

cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible (ONU, 2015).

EDS en la Primera Infancia¹

Establecidos los ODS, la UNESCO, propone que una de las formas de iniciar la Educación del Desarrollo Sostenible es en la primera infancia, pues es evidente la urgencia de una nueva educación, que ayude a prevenir una mayor degradación del ambiente; que a su vez estimule el cuidado y la responsabilidad para la construcción de un mundo más justo y pacífico. Por su parte, la contribución de la Educación Inicial para una Sociedad Sustentable, plantea que el área de la primera infancia ha sido un poco lenta en aceptar el desafío de la sustentabilidad, pero tiene un rol potencialmente significativo (UNESCO, 2009, pág 21).

Este planteamiento, reconoce el papel de la formación pertinente, de calidad y contextualizada mediante una educación para el desarrollo sostenible, desde este nivel. A su vez, lo destaca como una necesidad, más si se piensa en la responsabilidad con el bienestar planetario en el mediano y largo plazo.

Por ejemplo, Pearson & Degotarde (2009), coinciden con los objetivos de la UNESCO al afirmar que la educación empodera a los niños y las sociedades al equiparlos con valores y habilidades básicas que les permitan reflexionar críticamente y tomar decisiones informadas sobre temas y cursos de acción al inculcar a los niños pequeños habilidades importantes para la vida y el aprendizaje. La educación de la primera infancia tiene el potencial de promover el cambio y mejorar las vidas de las comunidades a escala global. Además, en la cumbre de Jomtien, se reconoce que el aprendizaje comienza desde el mismo momento del nacimiento; que la familia, la comunidad y las instituciones son agentes y responsables de ella, y que los entornos son determinantes para que sea una realidad (UNESCO, 1990).

¹ En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), formula los principios rectores de la Estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia y define este concepto, como el periodo comprendido entre la gestación y los cinco años, 11 meses y 30 días. “De cero a cinco años” (entendiendo que va hasta finalizar los cinco años) o “De cero hasta cumplir los seis años” (De cero a Siempre, 2013).

Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) plantea la educación inicial como “...un proceso intencional para promover el desarrollo de las niñas y los niños menores de seis años mediante acciones interrelacionadas e intersectoriales” (Ministerio de Educación Nacional, 2014). De manera complementaria desde mirada de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), se puede pensar en la viabilidad de una apuesta por la EDS desde la primera infancia ya que dicha organización plantea que algunos países, especialmente muchos de los países nórdicos y del centro de Europa mantienen un enfoque amplio e integral del desarrollo desde los primeros años hasta la edad escolar (OCDE, 2016, pág 102-103).

Primera infancia, oportunidades para la EDS

El aumento generalizado de la tasa bruta de matrícula en primera infancia, se configura como una oportunidad para la EDS. A nivel global, en 2014, la tasa bruta de matrícula en primera infancia fue del 44%, un porcentaje más reducido que en el año 2012 debido a la baja de la estimación en la India. Por su parte, Asia Meridional es la región con la tasa de participación más baja, situada en el 18%, seguida del África Subsahariana (21,5%) y de África del Norte y Asia Occidental (29%). Son evidentes las tasas más altas en América Latina y el Caribe (73%), Asia Oriental y Sudoriental (76%), así como América del Norte y Europa (85%) (Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo, 2016).

En Colombia, de acuerdo con la cobertura por ciudad de los programas del ICBF, se observa que proporcionalmente a la población en primera infancia en cada una de las ciudades, la oferta pública del gobierno nacional fue: Cartagena (56,38%), Barranquilla (52,54%), Bucaramanga (41,84%), Manizales (39,81%), Cali (27,31%) y por último Bogotá (26,19) (Minujin, Bagnoli, Osorio y Aguado, 2015)

Entre 2008 y 2012 Medellín, presentó un comportamiento ascendente de la cobertura neta en educación inicial, pasando de 46,8% a 83,3% entre ambos años, coincidiendo con el significativo aumento de la cobertura del programa Buen Comienzo. A partir de allí, tuvo un comportamiento descendente hasta el año 2014 cuando se ubicó en 65,4%, esto es casi 18 puntos porcentuales por debajo frente al año 2012. Entre 2015 y 2017 el comportamiento de la cobertura mejoró y en ese último año se ubicó en 78,3%; esto significa que, de 100 niños y niñas con edades entre los 3 y 4 años, 78 estaban matriculados en los grados pre jardín y jardín. (Restrepo y Hernández, 2018)

Este aumento en la tasa de cobertura da cuenta de la oportunidad e importancia de procesos formales de acompañamiento en Centro de Desarrollo Infantil (CDI) y en sus modelos alternativos de formación como son: jardines sociales, hogares comunitarios de bienestar empresarial y municipal, además de proyectos educativos concebidos como aulas pedagógicas infantiles, entre otros; donde sus tasas de matrícula reflejan los anteriores indicadores.

El MEN define estos CDI, como “modalidad complementaria a las acciones de la familia y la comunidad, dirigida a potenciar el desarrollo integral de los niños y niñas y a garantizar el derecho que tienen de recibir una educación inicial de calidad”. (Ministerio de Educación Nacional y Comisión Intersectorial para la Atención de la Primera Infancia “De Cero a Siempre”. 2012). En consonancia con lo anterior, se presenta el Aula Pedagógica Infantil (API), como un escenario apropiado para desarrollar proyectos de EDS en la primera infancia, tal como lo plantea la UNESCO, quien reconoce que el desarrollo es solamente sostenible si lo pueden llevar a cabo –sostenerlo- las generaciones futuras (UNESCO, 2016, pág vii)

Es así, como se encontró en los CDI y en sus modelos alternativos, el proyecto que desarrolla actualmente el Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM) de la ciudad de Medellín, que es una institución universitaria de naturaleza pública municipal, en la cual se ha implementado un modelo de formación y acompañamiento para el desarrollo a la población de primera infancia a través del proyecto Aula Pedagógica Infantil (API) que acoge a los hijos de estudiantes y empleados, de la Institución, así como de otras adscritas al municipio de Medellín (IU Pascual Bravo y IU Colegio Mayor de Antioquia).

La Dirección de Bienestar Institucional del ITM, define el API, como un espacio creado para ofrecer atención, cuidado y acompañamiento pedagógico a los niños y niñas entre los 6 meses y los 3 años de edad. Esta propuesta pedagógica busca potenciar las capacidades físicas, cognitivas, sociales y comunicativas de los menores a través del juego, como estrategia transversal de todo el proceso.

Desde marzo de 2012, el Aula Pedagógica Infantil ha ofrecido atención integral a 472 niños, con un promedio de 42,9 niños atendidos por semestre (ITM, 2017). Este escenario se configura como una plataforma de acción para la implementación de procesos pedagógicos

que permitan que el enfoque de EDS, genere la transformación de prácticas y el desarrollo de conciencia en el mediano y el largo plazo, en las profesoras, y padres de familia.

Dada las características anteriores se concibe como un posible escenario para el desarrollo y aplicación de la profundización, al considerar el papel de la educación, el rol de la educación inicial en el proceso formativo y la significancia de la EDS desde la primera infancia.

Problema

Las distancias conceptuales y prácticas que existen entre el Desarrollo Sostenible, la Educación y los postulados de políticas transnacionales, señalan a la educación como un medio para la apropiación de principios tendientes a sensibilizar y formar entorno a la sostenibilidad como una responsabilidad de todas las generaciones.

Lo anterior se evidencia en limitada implementación del enfoque de EDS en la primera infancia, como alternativa de educación para la formación y la transformación de las sociedades.

Nota: como consecuencia de los avances teóricos y conceptuales entorno al tema se ajusta el problema.

Estado del arte

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), es la organización que se encarga de orientar las políticas transnacionales en materia educativa y cultural. Esta ha adelantado esfuerzos en procura de proponer políticas y prácticas para facilitar la implementación metodológica de este enfoque educativo que desde 1992. Plantea el valor de la educación como mecanismo de transformación de culturas y elemento determinante para el desarrollo sostenible (UNESCO, 2012).

Es así, como la educación se contempló como el medio que puede contribuir al Desarrollo Sostenible. Poco a poco se fue desarrollando entonces este concepto, por ejemplo en el 2009, debido a la gran problemática que se presentaba en su momento, con respecto al uso de los recursos naturales, el desarrollo tecnológico y el crecimiento poblacional, se celebró en Alemania, la conferencia mundial de la UNESCO sobre Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), y planteó que “El programa de Educación Para Todos (EPT) subraya que contar con la enseñanza básica es capital para el desarrollo sostenible. También destaca el valor del aprendizaje preescolar...”, (UNESCO, 2009). Esta afirmación pone en evidencia el reconocimiento que empieza a tener la educación inicial en el marco de la EDS.

Más adelante en el 2014 se celebró la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), Japón, en esta se planteó la necesidad de “...fortalecer y ampliar en mayor medida la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)... aplicando para ello un enfoque equilibrado e integrado de las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo sostenible” (UNESCO, 2014).

Finalmente, en el 2015 se presentan los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS y en el Objetivo número 4, se plantea la imperante necesidad de: “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (ONU, 2015). Al plantearse la promoción de oportunidades de aprendizaje durante toda la vida se está incluyendo de manera directa las etapas iniciales del desarrollo infantil como parte clave del proceso transformador a través de la EDS.

A partir de lo anterior, se definió entonces la EDS como educación para una transformación social conducente a la formación de sociedades más sostenibles (UNESCO, 2012). Así mismo, se planteó como medio para contribuir al mejoramiento de los territorios.

Algunas experiencias se empiezan a desarrollar bajo este concepto, Dlouha y colaboradores (2017), plantean la importancia del sector educativo para el desarrollo sostenible y reconoce el rol del enfoque de EDS como clave para la consolidación de una mejor sociedad a través de redes de conocimiento e investigación. De igual forma, Aznar (2010), de la Universidad de Valencia, considera la educación como una potente herramienta para facilitar la transición hacia formas más sostenibles de desarrollo.

Por otro lado, La Alianza Copernicus, una red de universidades y colegios comprometidos con el aprendizaje transformador y el cambio para el desarrollo sostenible, desarrolla la transformación educativa para la sostenibilidad, pero con un enfoque especial en las líneas de política pública, enseñanza e investigación, aplicado en la educación superior y escolar. (Alianza Copernicus, 2017)

Por su lado Conde, Moreira, Sánchez y Mellado (2010), plantea aspectos como la importancia de la educación de la sostenibilidad pero basada desde el currículo; formulado desde las características del contexto escolar desde marcos multi participativos, que integren estudiantes, padres, docentes y administración pública, en Extremadura, España.

La UNESCO, principal promotor de la EDS, enfoca estas experiencias educativas para la sostenibilidad aplicadas algunas de ellas en la primera infancia, es así, como cuenta con un Banco de Buenas Prácticas que busca evidenciar los avances de la EDS a nivel global. En el año 2012, recopiló experiencias de EDS en primera infancia en contextos diversos. Algunas de estas son:

- En Japón, con el programa de acompañamiento extra clase que procura el desarrollo de experiencias relacionadas con aprendizajes sobre ambiente, paz y respeto.
- En Francia, con el proyecto de formación para la eco-ciudadanía mediante cortometrajes de animación.
- En Leuchtpol (Alemania) los niños aprovechan la EDS a través de actividades lúdicas.

Por otra parte, Chavarría reporta experiencia en Costa Rica, muy similar a las planteadas en el Banco de Buenas Prácticas de la UNESCO, que se enfoca en las necesidades de niños y niñas, pero adiciona padres y docentes. Este propone que asuman un rol crítico desde la educación, para plantear alternativas de cambio en la relación de los seres sociales con el entorno desde la primera infancia, desde la reflexión crítica, en el marco del desarrollo infantil definido por Montessori (Chavarría, 2003).

De manera similar, en Rumania se realizan dos experiencias significativas con docentes en la EDS, la primera, Suduc, Bîzoi & Gorghiu (2014), presentan desde la percepción de los docentes los distintos niveles de apropiación en materia de EDS. Ellos lo realizaron a través de entrevistas semi estructuradas y cuestionarios, finalmente concluyen que, aunque la ley de educación rumana incluye la EDS como elemento constitutivo del currículo, muchos profesores lo desconocen.

Y la otra investigación, hecha por Lampa, Greculescu & Toderescu, (2012) presentan el análisis de datos resultantes de cuestionarios realizados a 126 docentes de la zona urbana y rural. Sin embargo, no solamente toman la percepción de los docentes, sino que también indagaron en qué medida los docentes utilizan, en su actividad didáctica, la educación para el desarrollo sostenible, mediante estrategias de aprendizaje típicas del desarrollo sostenible, con el objetivo de ayudar a los alumnos a adquirir y desarrollar las competencias requeridas por la cooperación y la participación.

Experiencias conocidas o desarrolladas en Colombia, en cuanto a la implementación de la EDS aplicada a la primera infancia no se encuentran actualmente registradas en el Banco de Buenas Prácticas de la UNESCO, sin embargo se reconocen estudios y prácticas en torno al tema en otros niveles educativos. Se destacan esfuerzos puntuales desde la población infantil, como los realizados por instituciones gubernamentales, como el MEN, y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) que velan por la educación y protección de la primera infancia respectivamente. Estas han desarrollado desde hace algunos años un proceso, reconociéndola y orientándola como una política pública y la definieron como: "...un proceso intencional para promover el desarrollo de las niñas y los niños menores de seis años mediante acciones interrelacionadas e intersectoriales" (MEN, 2014, pág 62).

Allí no solamente definen dicha política pública, sino que toman el lineamiento del Desarrollo Sostenible aplicado a la primera infancia, "...el desarrollo humano sostenible satisface las necesidades de un país y potencia el desarrollo integral de las generaciones presentes sin perjudicar o comprometer el de las generaciones futuras" (De cero a siempre, 2013).

De igual forma, organizaciones como la OCDE, no solo han aportado a la política, sino que han desarrollado un esfuerzo significativo en lograr que la atención integral a la primera infancia esté acompañada de acciones pertinentes, que incluya a los distintos actores que intervienen en los procesos formativos de los menores. Adicionalmente, plantea que:

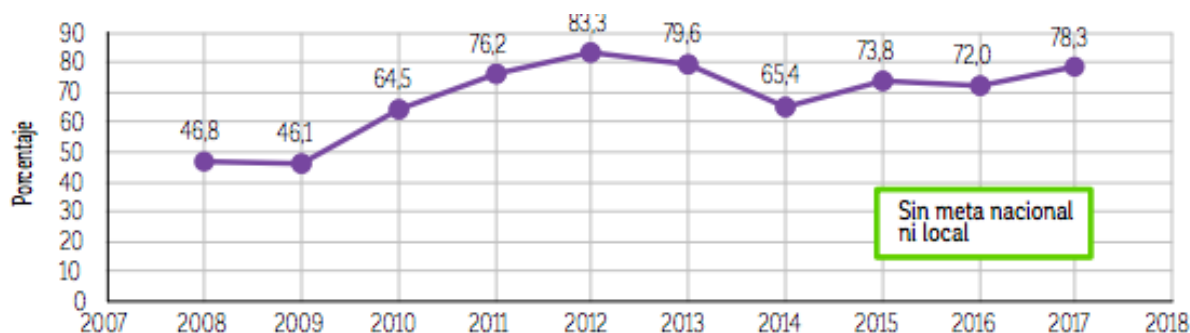
Colombia ha progresado de manera importante y positiva en el desarrollo de la prestación de la Educación Inicial y Atención Integral a la Primera Infancia en Colombia (EIAIPI), y ha avanzado hacia un sistema más formalizado, además de invertir en la profesionalización del personal de EIAIPI mediante una amplia capacitación enfocada en llegar a los niños más desfavorecidos, quienes pueden ser los más beneficiados. (OCDE, 2016. p 83).

Partiendo de esta política y de los actores que intervienen en la formación de los menores, surge la oportunidad de poder desarrollar una propuesta metodológica más aproximada de la EDS en la primera infancia en Colombia. Para esto se considera a la ciudad de Medellín, que en el Informe ¿Cómo va la Primera Infancia en Medellín? realizado en el año 2017, da a conocer cifras y el estado de cumplimiento de planes y proyectos en pro de esta población, destaca en cuanto a la población de primera infancia: su relativa estabilidad en los casi 176.000 niños y niñas. A 2017, específicamente, había en la ciudad 175.592 niños y niñas menores de seis años, esto representó una reducción de 0.1% en relación con el año 2009. Por su parte, la población menor a dos años se ubicó en 57.859, levemente por encima de la población en estas edades en 2009, para un crecimiento del 0.2% en el periodo 2009-2017" (Restrepo y Hernández, 2018). Por lo tanto, se considera que este comportamiento de las cifras de la población infantil pueda considerarse como un punto de partida.

Sin embargo, en este mismo informe, resalta no solamente la población infantil durante los últimos años, sino también, las tasas de cobertura, tanto neta como bruta, de la educación inicial. Por lo tanto, se tiene que para la tasa de cobertura neta, entendiéndose ésta, como la

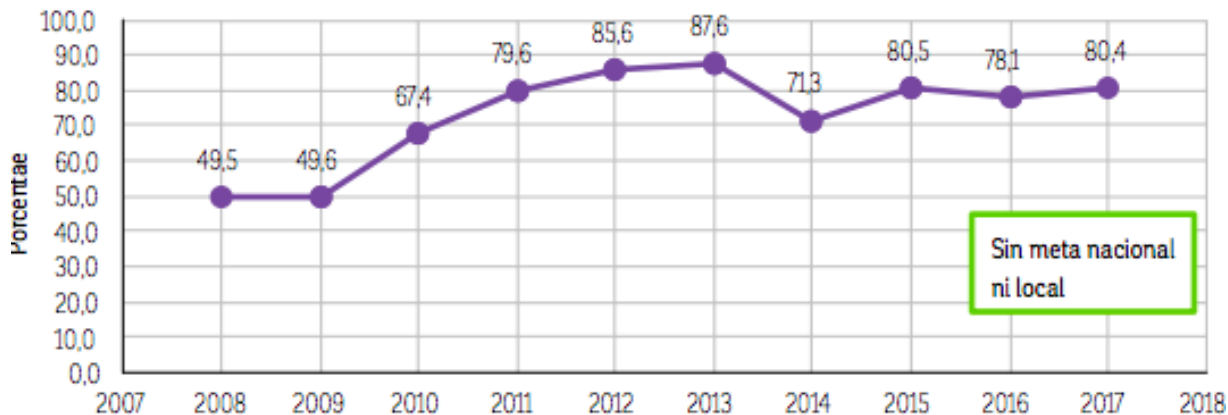
cantidad o porcentaje de estudiantes matriculados en el sistema educativo se destaca que entre 2008 y 2012, Medellín, presentó un comportamiento ascendente de la cobertura neta en educación inicial, pasando de 46.8% a 83.3% entre ambos años, posteriormente se tiene un comportamiento descendente hasta el año 2014 cuando se ubicó en 65.4%, esto es casi 18 puntos porcentuales por debajo frente al año 2012 (Ver figura 1).

Figura 1: Medellín: cobertura neta en educación inicial, 2008-2017



Fuente: ¿Cómo va la primera infancia en Medellín? 2017. Pág 74

En cuanto a la tasa cobertura bruta en educación, que es un indicador que da cuenta de la capacidad instalada disponible para atender a la población en edad escolar, presentó su nivel máximo en 2012 alcanzando un 87.6%, coincidiendo con el año donde mayor fue la brecha con la cobertura neta; la diferencia entre ambas coberturas fue de ocho puntos porcentuales, lo que significa que de 100 niños y niñas matriculados en los grados pre-jardín y jardín, ocho no tenían la edad adecuada, de acuerdo con los lineamientos del MEN. Para el 2014 la cobertura bruta descendió, como también lo hizo la neta, ubicándose en 71,3% y a partir de allí, se ha mantenido entre un 78% y un 80%. (Ver Figura 2)

Figura 2: Medellín: cobertura bruta en educación inicial, 2008-2017

Fuente: ¿Cómo va la primera infancia en Medellín?. 2017 Pág 75

Ya en el 2017, alcanzó un 80,4%, lo que significó dos puntos porcentuales por encima de la cobertura neta; en otros términos, a ese año de cada cien niños en la ciudad entre tres y cuatro años había 78 niños y niñas matriculados en los grados pre-jardín y jardín con esas edades, y dos de cada cien que estaban matriculados en estos grados, pero no tenían la edad adecuada (Restrepo y Hernández, 2018)

Finalmente, teniendo en cuenta los aspectos de cobertura del municipio de Medellín, así como los aportes conceptuales frente al potencial poder transformador de la educación, y que esta puede iniciar en la primera infancia (UNESCO, 2012), la población infantil puede ser orientada en procesos de Educación para el Desarrollo Sostenible y así contribuir a la generación de una sociedad que piense en las futuras generaciones. Esta etapa formativa que inicia en la primera infancia y tiene como escenario a los centros de atención y de formación, como es el caso del Aula Pedagógica Infantil del ITM de la ciudad de Medellín, que hace parte integral de dicha oportunidad.

Objetivos

General:

- Formular una propuesta metodológica para la implementación de estrategias de EDS para la primera infancia, en el Aula Pedagógica Infantil (API) del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM).

Específicos:

- Identificar medios y prácticas pedagógicas de los Agentes Educativos, dirigidas a la población infantil del (API).
- Contrastar los medios y las prácticas de los Agentes Educativos del API bajo el enfoque de EDS.
- Elaborar la propuesta metodológica para la implementación de la EDS en primera infancia en el Aula Pedagógica Infantil (API) del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM).

Nota: resultado del desarrollo del proyecto se evidenció la necesidad de precisar que el objetivo general debería plantear que si bien es para la primera infancia, se desarrolla a través de las maestras o agentes educativos. Con el fin de delimitar desde el inicio el alcance del mismo.

Metodología

La selección de la metodología partió del reconocimiento de experiencias ya validadas como la de Suduc y sus colaboradores, quienes presentaron la percepción docente captada través de entrevistas semi estructuradas y cuestionarios, en los que se indagó por los distintos niveles de apropiación que en materia de EDS tenía la muestra definida (Suduc et al., 2014). A partir de este reconocimiento, se define un corte de investigación cualitativa, con enfoque de investigación participativa, en la que el investigador interactúa y observa las prácticas y se realimenta de las concepciones con las que cuentan las profesoras.

Para lograr el objetivo se realizó un grupo focal, utilizado como herramienta para la obtención de información y como mecanismo de interacción con las profesoras, ya que la idea fue generar y analizar un discurso colectivo a partir de los aportes individuales que, en interacción, cobraron un nuevo significado, desde el enfoque metodológico considerando de la experiencia de Ibáñez, 1992 en Perines y Murillo (2016). Lo más importante radicó en acercar conceptos y percepciones ideológicas de las profesoras y cómo construyen sobre su entorno, sumado al conjunto de la sociedad, en este caso sobre las prácticas y concepciones de la educación en la primera infancia y su relación con el entorno en el API.

Para lo anterior se organizaron 3 grupos de discusión con 4 participantes docentes, cada uno de ellos agrupados con características similares. Los criterios utilizados para conformar los grupos fueron: el nivel de interacción de los talleristas, profesores o pasantes con los niños; y el nivel de formación de cada uno de los participantes. Así, distinguimos entre profesores avanzados (expertos), que son aquellos que han tenido mayor experiencia en la formación en la primera infancia, esencialmente al poseer estudios de especialista, magíster y más de 10 años de experiencia, y los profesores principiantes, es decir, aquellos que cuentan con experiencia inferior a 5 años en su

desarrollo profesional. Cruzando ambos criterios se conformaron los 3 grupos homogéneos (tabla 1). Los profesores avanzados, han tenido contacto con la formación en la primera infancia a través de su formación, investigaciones y años de práctica.

Tabla 1: Participantes del estudio

N.º grupo discusión	Número de docentes	Participantes
1	4	1 Docente avanzado 3 Docentes principiantes
2	4	1 Docente avanzado 3 Docentes principiantes
3	4	1 Docente avanzado 3 Docentes principiantes
Total	12	

Fuente: elaboración propia con base en las características de los docentes participantes del estudio.

A los participantes se les contactó mediante invitación directa en una reunión programada por la Coordinación del API; se acordaron los horarios para el desarrollo general del grupo y su trabajo en las aulas.

Para evitar la predisposición frente a las preguntas, sólo les mencionamos la temática general del estudio; la idea primordial fue acercarnos a las opiniones que surgen desde la espontaneidad de una dinámica grupal. Los grupos de discusión se llevaron a cabo en dependencias del Instituto Tecnológico Metropolitano de la ciudad de Medellín Campus Robledo durante el curso 2018 – I y 2018 – II y cada uno tuvo una duración aproximada de dos horas. Las participantes manifestaron durante la realización de la actividad un marcado interés por el tema que las convocaba.

Las preguntas generales planteadas en los grupos focales fueron establecidas previamente. Sin embargo, asumíamos que muchas interrogantes surgirían de acuerdo al discurso de los educadores y con relación a las interacciones de ellos. Los interrogantes

que guiaron la conversación buscaron determinar un diagnóstico actual de la educación:

- ¿Qué modelo de formación emplea el API para llevar a cabo su propósito?
- ¿Cómo aprende un menor de edad en el Aula Pedagógica Infantil del ITM?

Luego se formularon preguntas entorno a las prácticas cercanas al desarrollo sostenible:

- ¿Tiene el API algún valor o tema de proyecto específico para desarrollar a lo largo del año o del semestre?
- ¿Cuál y cómo se desarrolla?

Las respuestas se agruparon considerando los perfiles docentes y el análisis cualitativo plantea la visión de las investigaciones sociales como un proceso de comunicación dialógico. Este principio se sustenta en que gran parte de los problemas sociales y se expresa de manera directa o indirecta en la comunicación de las personas (Hamui y Varela, 2012).

1. Medios, conceptos y prácticas en el Aula Pedagógica Infantil (API)

La UNICEF define la educación como un medio y un fin de gran valor para el desarrollo integral de las naciones y sus pobladores. Para que ésta, la educación, cumpla su función de agente catalizador de la equidad, debe comenzar con intervenciones desde la primera infancia para que ayuden a mitigar las desventajas que afectan a los niños nacidos en entornos de pobreza y analfabetismo (UNICEF, 2016).

Sin embargo, la educación deberá ser realizada por parte de los docentes asumiendo el rol crítico de la educación, para que puedan plantear alternativas de cambio en la relación de los seres sociales con el entorno desde la primera infancia, desde la reflexión crítica, en el marco del desarrollo infantil recomendado por Chavarría (Chavarría, 2013). Pero para esto, Rauch & Stenier (2013), definieron que los docentes de los distintos niveles educativos deben contar con unas competencias y conceptos mínimos, que permitan identificar las destrezas necesarias para el ejercicio de la profesión, entre estos conceptos y competencias mínimas, los autores destacan: conocimiento, acción y sensibilidad.

1.1 El Contexto

El Aula Pedagógica Infantil, se concibe como un proyecto del Instituto Tecnológico Metropolitano, institución universitaria ubicada en Medellín. Este proyecto busca fortalecer las acciones tendientes a mejorar los índices de permanencia y graduación de los estudiantes universitarios, así como de empleados y contratistas, de las tres instituciones de naturaleza pública adscritas a la Alcaldía de Medellín. Dicha estrategia ha derivado en la consolidación de una oferta formativa transformadora para los menores de edad y que ha contribuido al bienestar estudiantil y del personal de las instituciones que abarca. Este proyecto es orientado desde la Dirección de Bienestar Institucional del ITM y cuenta con una coordinación propia, adscrita a dicha dirección.

1.2 Medios, conceptos y prácticas

Participantes del grupo focal confirman que el API, adopta un modelo constructivista para favorecer el desarrollo infantil. Los docentes sustentan dicho modelo desde los principios y prácticas de la exploración de sí mismo, así como de las experiencias con el entorno y la socialización con sus otros (compañeros, familia y profesoras), y otorgan a los elementos espaciales dentro del Aula, así como al entorno inmediato valor y significación en el desarrollo propio de las distintas edades de los niños que asisten a la misma (entre los 6 meses y los 3 años). Lo anterior con el fin de favorecer la construcción de relaciones (con el entorno y con los otros) como mecanismo determinante para el desarrollo armónico del individuo:

“Nosotros orientamos a los niños, a que exploren todo su entorno, además a que interactúen con otros compañeros y con el entorno para que ellos puedan identificar, que hacen parte de ese mundo, tal como lo plantea el modelo constructivista desarrollado desde hace décadas atrás” (D1,P,5)²

Los docentes coinciden en identificar el modelo actual basado en el constructivismo, agregan que el concepto de aprendizaje como una construcción personal que se produce desde el nacimiento, basado en los procesos biológicos y neurológicos, configurados por las características personales, pero mediado por el entorno sociocultural, las actividades y las experiencias cotidianas. Coincide lo anterior, en lo manifestado por Valdivieso, quien afirma que el aprendizaje activo que conocemos hoy a través de las corrientes constructivistas no es una total novedad en la educación infantil, cuyo nacimiento coincide con la corriente de la escuela activa donde se consideró siempre al niño activo por naturaleza y con mucho respeto por su actividad exploratoria y su condición de persona única y diferente (Valdivieso, 2011)

² Se realiza este tipo de nomenclatura para ubicar la respectiva intervención: la letra D es la abreviación de la palabra “docente”, la letra A es la abreviación de “Avanzado”, la letra P es la abreviación de “Principiante, y, el último número corresponde a la página de la transcripción donde está el texto citado.

“Las estrategias lúdicas, el juego intencionado y libre, así como la interacción son aspectos determinantes para la construcción de la experiencia – conocimiento que nosotros utilizamos para el aprendizaje del infante, es nuestra práctica del modelo constructivista adoptado”. (D2,A,10)

De otra parte, los docentes de dos de los grupos coinciden en afirmar que para definir la intencionalidad de las actividades formativas y de desarrollo se implementa el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), como metodología definida por el API

“Las actividades que ajustamos acorde con los objetivos y alcances del mismo, a la edad de los distintos menores que integran el API, a partir de los intereses y necesidades manifiestos y evidenciados por las profesoras. Dichos proyectos buscan generar experiencias y actividades desde la cotidianidad de los menores y sus entornos naturales (familiar, educativo y social)” (D1,A,12).

Los docentes amplían la información correspondiente al alcance de las actividades desarrolladas en la API manifestando que el desarrollo de la metodología de ABP, abarca no solo los aspectos cognitivos, exploratorios e identitarios, sino, también elementos de trascendencia como lo axiológico, en procura de materializar desde la experiencia el sentido integral de la formación, en el que los valores son determinantes para las concepciones y conceptualizaciones que abordará a lo largo de la vida.

“En este sentido, el API define el proyecto a trabajar y lo articula con el valor institucional que la comunidad académica universitaria, a través de Bienestar Institucional ha propuesto” (D2, A, 15)

Otro de los aspectos relevantes los profesores señalan con respecto a los perfiles profesionales de los docentes que hacer parte de la API es que cuenta con un equipo humano calificado y con experiencia, evidenciable desde su perfil de formación y capacidad para la prestación de los servicios en la Institución, que identifica y define como fortaleza la infraestructura física y el hacer parte integral de una estrategia que conecta a la educación superior con la educación inicial.

“Nosotros hacemos parte de un proyecto asociado a la institución basado en el fortalecimiento de los perfiles de contratación” (D1, P, 20)

Ahora, desde uno de los componentes educativos enmarcados dentro del Desarrollo Sostenible, los docentes reconocen algunas experiencias enfocadas o asociadas al componente ambiental, especialmente por los lineamientos de la política institucional de innovación y competitividad que tiene el ITM. Agregan, además los docentes que en sí mismo perciben el entorno como un elemento formador y transformador, para la generación de experiencias en los menores en temáticas ambientales.

“Gracias al apoyo brindado por el Sistema de Gestión Ambiental que cuenta nuestra institución, se ha propiciado una interacción con los profesionales del área de Gestión Ambiental, generando una nueva fuente de experiencia para las profesoras y los menores. (D2, P, 21)

Sumado a lo anterior los docentes promueven y hacen parte de campañas ambientales en la institución, para estos fines se recurre a actividades de trabajo colaborativo y de la lúdica.

“El desarrollo del proyecto del semestre 1 de 2018, los niños y las niñas exploradores del medio ambiente” buscó la generación de conciencia acerca del cuidado del medio ambiente por medio del reciclaje, el cuidado del agua, la siembra de plantas, el cuidado de los animales y del otro (D1,P,22)

Finalmente, y como resultado de la plenaria, así como de la revisión de las respuestas entregadas por los distintos grupos, los docentes del API comparten conceptos metodológicos y prácticas pedagógicas definidas e implementadas de manera ajustada a las distintas edades de los menores que asisten. Así mismo, orientan las experiencias de manera intencionada para lograr a través del juego y la lúdica aproximaciones sensibles y significativas a conceptos ambientales, del autocuidado y del reconocimiento del otro, como ejes claves para el desarrollo infantil.

2. Contraste de medios, conceptos y prácticas implementados en el API

En el capítulo anterior, se logra identificar con las docentes los medios, conceptos y las prácticas encontradas en la API, como son: el modelo constructivista adoptado por el aula, la intencionalidad de las actividades a través del aprendizaje basado en proyectos, la cualificación de los docentes que trabajan con la primera infancia y finalmente actividades preliminares enfocadas a la EDS en la primera infancia. Ahora se realizará una aproximación conceptual a los elementos previamente identificados en las profesoras del API, con el propósito de contrastar las concepciones y prácticas con los referentes conceptuales.

2.1 El Constructivismo

Tal como plantea Saldarriaga y colaborador, los cuales conciben que el constructivismo obedece a un conocimiento como una construcción propia del sujeto que se va produciendo día con día resultado de la interacción de los factores cognitivos y sociales, este proceso se realiza de manera permanente y en cualquier entorno en los que el sujeto interactúa (Saldarriaga, Bravo y Loo, 2016). Si bien es cierto lo planteado por los autores, los docentes manifestaron el desarrollo del concepto constructivista, no solamente porque así lo declararon, sino que en el desarrollo de las actividades con la primera infancia evidencian la interacción entre docentes y niños, siendo esto un primer contacto que favorece el aprendizaje. Esto permite un primer elemento de contraste, la declaración institucional de adopción del modelo constructivista, frente a las prácticas y conceptos manejados por las profesoras en toda la planeación y el desarrollo de los componentes formativos.

Por su parte Coll en (Serrano y Pons, 2011), aborda el concepto, pero además afirma que la opción constructivista está organizada según su estructura jerárquica dotada de tres niveles de toma de decisiones, siendo el segundo nivel que alberga las

características propias y específicas de los procesos de construcción del conocimiento en el aula llamado principios acerca de los procesos de construcción de los conocimientos:

1. La actividad constructiva del alumno es el elemento mediador entre su estructura cognitiva y los saberes previamente establecidos.
2. La atribución de sentido y la construcción de significados que realizan los alumnos deben ser acordes y compatibles con lo que significan y representan los contenidos como saberes culturales ya elaborados.
3. La función del profesor consiste en asegurar el engarce más adecuado entre la capacidad mental constructiva del alumno y el significado y sentido social y cultural que reflejan y representan los contenidos escolares. (Serrano y Pons 2011).

Consecuentes con los anterior, se resalta entonces que según los docentes en su mayoría realizan acciones enfocadas en los principios manifestados por Coll, debido a que ellos primero: generan experiencias para la interacción de los niños con el medio (aprendizaje experiencial), segundo hacen relaciones diversas entre lo experimentado (vivido) con lo aprendido (construido), en relación con el contexto (aprendizaje significativo) y tercero el docente ayuda a correlacionar lo identificado y lo sentido con lo conceptual o teórico (**experiencia + concepto + contexto = construcción conocimiento**).

Ahora, el MEN en el Documento No. 20 “Serie orientaciones pedagógicas para la educación inicial” plantea que para el constructivismo la influencia educativa, el rol del maestro, debe entenderse en términos de ayuda encaminada a mejorar los procesos vinculados a la actividad constructiva del alumno. Además, confirma que tiene por finalidad generar la necesaria aproximación entre los significados que construye el alumno y los significados que representan los contenidos curriculares (la educación inicial centra su propuesta en acoger, cuidar y potenciar el desarrollo de las niñas y los niños de primera infancia). (MEN, 2014).

En la API, se evidencia que los “contenidos curriculares” se construyen bajo los lineamientos establecidos por el MEN, basados principalmente en la interacción,

desarrollo de experiencias y también en el acompañamiento al desarrollo, estímulo sensorio motriz y cognitivo, entre otros, en contexto.

Por otro lado, las concepciones y las prácticas constructivistas están presentes en los distintos momentos pedagógicos que realizan los docentes. Tal como lo plantea Tünnermann (2011), el rol del docente en el proceso de construcción del conocimiento es el de ser un facilitador que debe orientar, pero permitiendo que sea la exploración y la indagación personal la que guíe la experiencia de aprender construyendo conceptos, asociaciones, juegos y asumiendo roles.

Finalmente, recogiendo todos los elementos planteados por los autores y según lo manifestado por los docentes en el API, el enfoque constructivista con que realizan los procesos de acompañamiento en el desarrollo infantil son evidenciables. Sumado a esto, los principios están desde la concepción del espacio físico, su dotación, la orientación de actividades, el discurso y la práctica docente, así como en la concepción del proyecto de permanencia del ITM. Entornos, saberes y actitudes docentes que favorecen el desarrollo cognitivo, psicomotriz y emocional de los menores (Santivañez, 2005).

2.2 El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Cascales y Carillo (2018) encontraron que el ABP en la educación infantil es un recurso metodológico que permite el desarrollo de las capacidades de esa etapa psicoevolutiva, y además permite que el alumnado pueda desenvolverse con éxito en situaciones cotidianas. Esto se puede comprobar y contrastar con los hallazgos derivados del grupo focal realizado con los profesores del API, en los que no solo conceptualizan, sino que ejemplifican cómo llevan a la práctica los fundamentos teóricos del constructivismo, a través del ABP. Así mismo, logran identificar las capacidades de los niños, siendo uno de los principios metodológicos más utilizados para la construcción del conocimiento en este nivel.

Sin embargo, el ABP implica un cambio de paradigma pedagógico frente a los modelos tradicionales de enseñanza-aprendizaje reflejado esto durante todo el proceso de identificación de medios. En este sentido, Fernández y Gallardo (2016), manifiestan por ejemplo que, no solamente se deben identificar y desarrollar las capacidades, sino que

también involucra otros elementos como el aula o el lugar apropiado de enseñanza, bajo un contexto social de aprendizaje, y explican que la escuela es un magnífico espacio para crecer como ser social, para desarrollar habilidades comunicativas, para aprender a expresarse siendo entendido por los demás, para compartir y para aprender a vivir y convivir, pues reflexionan que es imposible imaginar un mundo de aislamiento, sin relaciones y sin grupo.

Es así, como el desarrollo metodológico del API, hace parte de ese cambio de paradigma y evolución, por considerar este un espacio que desarrolla conocimientos, socialización y relacionamiento con el otro y con el medio, además, de ser el escenario apropiado para promover el aprendizaje significativo del alumnado de forma activa y colaborativa, de tal manera que facilite que los niños y niñas se involucren en su propio proceso de aprendizaje como un agente más de dicho proceso educativo. De esta manera, el API, desde su conformación ha implementado el ABP como metodología para el desarrollo de las capacidades de los menores que asisten al aula. Dicha metodología, se inserta en las dinámicas activas del aprendizaje que plantea el constructivismo, contribuyendo así al desarrollo de lo cognitivo, lo social y lo afectivo en los menores.

Otra de las condiciones enmarcadas dentro de esta metodología, corresponde en crear climas favorables en el aula, en donde los principios básicos de convivencia, de experimentación (no exclusivamente académica), de aprendizaje y de maduración, donde los de aciertos y errores, la autonomía personal y el desarrollo de la personalidad, la tolerancia, la reflexión y el diálogo juegan un papel determinante desde las interacciones. Se coincide entonces en que cuando se tienen ambientes favorables en las aulas, estas son lugares de relaciones que permiten que los niños se sientan seguros y respetados, reflexivos y respetuosos. Lo que hay en juego es cómo mirar a los niños, cómo escucharlos y cómo nos relacionamos y conversamos con ellos, lo anterior se demuestra en investigaciones desarrollada por varios autores, como Loughlin y Suina, 1990; Ortega, 1992; Freire, 2005; Piaget, 2007.

Conjugando lo anterior, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en el manual de "Formación de agentes educativos de la primera infancia en sistematización de experiencias significativas en educación inicial" coincide que estos dos términos de la

ecuación, entre las interacciones y los ambientes, depende directamente de la labor pedagógica del profesor o el agente educativo de la primera infancia, en la cual su rol de educador toma forma e importancia allí. Comparado esto con las prácticas en el API evidenciadas a través del grupo focal, la labor pedagógica se nota en el trabajo de las profesoras, se demuestra el papel importante que cumplen pues no solo facilitan relaciones entre sí y con el entorno, sino que permiten el desarrollo de la autonomía en sus primeras expresiones

De manera complementaria el MEN plantea, que: “los agentes educativos de la primera infancia construyen entonces esta mediación entre los desarrollos alcanzados por los niños y las niñas y los desarrollos posibles” (MEN, 2012). De esta forma se evidencia en el API que: por un lado, los docentes reconocen los saberes y formas de acción de los niños y las niñas afianzando sus modos de relación y conocimiento, y por el otro; plantean nuevas posibilidades de aprendizaje derivadas de esos modos de relación y conocimiento. Aspectos coincidentes en las respuestas de los grupos focales y en la plenaria.

Es así como el proceso de enseñanza y aprendizaje del API, se sitúa en la perspectiva del constructivismo, se apoya en la interacción comunicativa en el grupo y también en contenidos globalizados en torno a una actividad significativa, aspectos evidenciados en la identificación de medios, conceptos y prácticas en el grupo focal realizado; como planteó Pérez relacionando lo anterior, quien desarrolló este enfoque sociocultural del aprendizaje que establece que la actividad cognitiva del individuo no puede estudiarse sin tener en cuenta los contextos relacionales, sociales y culturales en que se lleva a cabo (Pérez, 2014).

2.3 La cualificación del talento humano que trabaja con primera infancia

En la identificación de los conceptos y prácticas encontradas en actividades de la API, se evidencia los perfiles profesionales de los docentes que hacen parte de la misma, especialmente en su idoneidad o cumplimiento de perfil para el desarrollo de las actividades. Dicho de otro modo, esta competencia de los docentes, el MEN la define

como cualificación del talento humano, que corresponde a un proceso estructurado en el que las personas actualizan y amplían sus conocimientos, resignifican y movilizan sus creencias, imaginarios, concepciones y saberes, y fortalecen sus capacidades y prácticas cotidianas con el propósito de mejorar en un campo de acción determinado (MEN, 2014).

Además, en el Documento No. 19 Referentes técnicos para la cualificación del talento humano que trabaja con primera infancia (MEN, 2014) se establece un marco de referencia que aporta elementos comprensivos y prácticos para favorecer la implementación de procesos de cualificación pertinentes y consecuentes con los contextos en los cuales se encuentra el talento humano, por lo tanto, desde esta perspectiva, se busca incidir en la realización de procesos permanentes e intencionados que contribuyan a generar las condiciones para la reflexión sobre las prácticas y saberes de los diferentes actores que trabajan con la primera infancia.

Teniendo en cuenta lo anterior, la cualificación de los docentes (avanzados y principiantes) ha logrado favorecer la transformación de las prácticas de atención y gestión en pro del desarrollo integral. Por consiguiente, se lograron evidenciar seis acciones entre los docentes y sus prácticas actuales con la primera infancia, estas son:

Primero, propician espacios de socialización, comunicación y reflexión de las experiencias y saberes de los diferentes actores; **segundo**, buscan ampliar la capacidad de reflexión sobre sus acciones cotidianas por parte de los participantes; **tercero**, articulan con el trabajo cotidiano; **cuarto**, alternan, de manera permanente, la acción con la reflexión, la teoría con la práctica; **quinto**, los procesos de cualificación responden a la pluralidad y heterogeneidad de situaciones y contextos de atención y de gestión y **sexto**, deben realizarse de manera continua, de tal forma que se asegure, permanentemente, la interacción entre las prácticas y los procesos de construcción de conocimiento.

Estas acciones claves constituyen el sustento para la cualificación del talento humano que trabaja con la primera infancia, que según lo referido por el MEN: la comunicación y reflexión de experiencias y saberes de los distintos actores, a partir de acciones cotidianas, que permitan interrelacionar teoría y práctica en un marco de pluralidad y

heterogeneidad contextualizada para fortalecer la construcción del conocimiento (MEN, 2014).

2.4 Educación para el Desarrollo Sostenible en la Primera Infancia

2.4.1 ¿Qué se enseña y qué se aprende en la educación inicial?

Para realizar el enfoque de la EDS en la primera infancia en la API, se debe tener un punto de partida, y es la identificación de la educación actual. Ésta parte desde el planteamiento de las propuestas educativas, configuradas por los elementos como: salud, nutrición y alimentación, el desarrollo de las capacidades de la primera infancia, las relaciones sociales, la promoción de la autonomía, la participación en el mundo social y cultural y los vínculos afectivos, principalmente. Estos elementos configuran el desarrollo integral del ser humano en los primeros años de vida. Serie Orientaciones Pedagógicas para la Educación Inicial en el Marco de la Atención Integral. (MEN, 2014).

Actualmente, la educación inicial que se logra desarrollar en el Aula centra su propuesta en acoger, cuidar y potenciar el desarrollo de las niñas y los niños de primera infancia motivado por los docentes. Tal como lo planteado por la experiencia obtenida por Chavarría en Costa Rica se basó en centrar la educación no solamente con los niños sino también con los padres. (Chavarría, 2003). El MEN, tiene un enfoque similar, ya que coincide en estas actividades en un acompañamiento e impulso de los procesos de desarrollo integral y armónico, y no solo se enfatiza en su crecimiento cognitivo enfocado en la primera infancia (MEN, 2014). En este sentido, el API adelanta los procesos de acompañamiento al desarrollo integral, tal como lo manifiestan las participantes en el grupo focal y los documentos de consolidación del proyecto Aula Pedagógica Infantil del ITM. Lo anterior favorece y posibilita una propuesta metodológica de EDS dirigida a la primera infancia.

A partir de lo anterior y basados en las actividades identificadas a través del grupo focal se pudo evidenciar cómo desde la planificación de proyectos y actividades de aula, así como de actividades complementarias, en la educación inicial, las niñas y los niños aprenden a convivir con otros seres humanos; a establecer vínculos afectivos con pares

y adultos significativos, diferentes a los de su familia; a construir normas; a relacionarse con el ambiente natural, social y cultural; a conocerse; a ser más autónomos, a desarrollar la confianza en sí mismos, a ser cuidados y cuidar a los demás.

Ahora, al relacionar estas características iniciales de la educación actual identificadas en el API con las identificadas por la UNESCO en Leuchtpol (Alemania), en la cual los niños aprovecharon las actividades lúdicas para el aprendizaje de EDS (UNESCO, 2012), se puede plantear que las actividades o el intercambio que realizan los niños a través del juego es parte de la metodología que se puede proponer para la EDS. Por su lado, el MEN plantea que aprenden a encontrar múltiples y diversas maneras de ser niñas y niños mientras disfrutaban de experiencias de juego, de arte, de literatura y de exploración del medio (MEN, 2014).

Una de las aproximaciones que se tienen en Colombia en cuanto a la apuesta por la EDS es lo planteado por la OCDE donde considera que desde la primera infancia más que una tendencia, es uno de los pasos más importantes que Colombia debe dar para mejorar el desempeño general de la educación y la equidad social (OCDE, 2016). En este sentido, las relaciones con el ambiente, social y cultural, así como la exploración del medio, principios declarados por el MEN, se configuran como elementos claves insertos en los procesos de acompañamiento integral para el desarrollo de los niños. Elementos declarados por el API y confirmados en el ejercicio de grupo focal con las profesoras.

Estos permiten, aunados a los fundamentos teóricos y a los principios metodológicos evidenciados y definidos, ver la existencia de oportunidades para generar propuestas de valor entorno a la EDS en el API. En la educación inicial no se definen contenidos temáticos o disciplinares, pues la práctica se dota de sentido a partir de los intereses, gustos, preferencias y preguntas que surgen en la relación cotidiana entre las niñas, los niños y los adultos, en contexto.

Lo anterior permite formular una propuesta metodológica para EDS en primera infancia, reconociendo el contexto integral de los niños que conforman el API del ITM. Esto posibilita un trabajo articulado en procura de fortalecer las prácticas constructivistas desde metodologías pertinentes como el ABP, para las profesoras o el agente educativo así como proporcionar experiencias pedagógicas y diseñar ambientes en los que estén

presentes el juego, la exploración del medio, el acercamiento a la literatura y a las expresiones artísticas, para provocar situaciones en las que las niñas y los niños jueguen, creen, inventen, imaginen, se relacionen, comuniquen, construyan conocimientos, planteen hipótesis, tomen decisiones, expresen sus emociones e ideas, es decir, se desarrollen de forma integral (MEN, 2014).

Visto así, el desarrollo de una propuesta metodológica de EDS para primera infancia, que reconozca las prácticas y los saberes y se articule con los aspectos normativos y de tendencia definidos por el MEN, se hace viable y pertinente. Ya que se busca un trabajo coordinado con las profesoras del API, para la implementación y el desarrollo del enfoque de EDS en primera infancia.

2.4.2 Experiencias internacionales para la definición de competencias en materia de EDS

El artículo *Competences for Education for Sustainable Development in Teacher Education* (Rauch & Steiner, 2013) plantea la necesidad de que los profesores sean conscientes del dilema social en el que opera la EDS, dilema que se centra en la idea reguladora teórica de la sostenibilidad del desarrollo, no en su materialización.

El rol del profesorado y de este ante la sociedad en su conjunto debe ser entendido como un sistema de innovación, como el medio de identificar los problemas y las posibles soluciones. Dicho rol docente, es el liderar el empoderamiento para la transformación, en el caso del API, se evidencia, a través del grupo focal, cómo este empoderamiento permite que el entorno formativo sea un aporte directo a la construcción social, cognitiva y afectiva de los menores de edad.

Pero esta respuesta no se logra simplemente transformando las habilidades individuales; lo que se necesita es un ámbito apropiado para la acción y la consolidación de estructuras que permitan a los individuos y los grupos sociales comprometerse con un estilo de vida sostenible desde la escuela (Rauch & Steiner, 2013). Los autores coinciden en afirmar que los retos que presenta este concepto (EDS) requieren una reforma general, macro y de las formas organizativas que regulan el sistema educativo. Así mismo de la innovación en la formación docente que faculta a estos a tomar acciones dentro del sistema de educación.

Ante la inexistencia de un marco de referencia para las competencias docentes en EDS, la Unión Europea, lideró un proyecto con la participación de más de 15 instituciones de formación docente. El producto de este proyecto, fue un modelo de competencia elaborado para las partes interesadas en la educación para el desarrollo sostenible. Es así como surge el modelo KOM-BiNE, que define competencias para la EDS, que, si bien no son exclusivas, sí son determinantes para la implementación del enfoque, estas son:

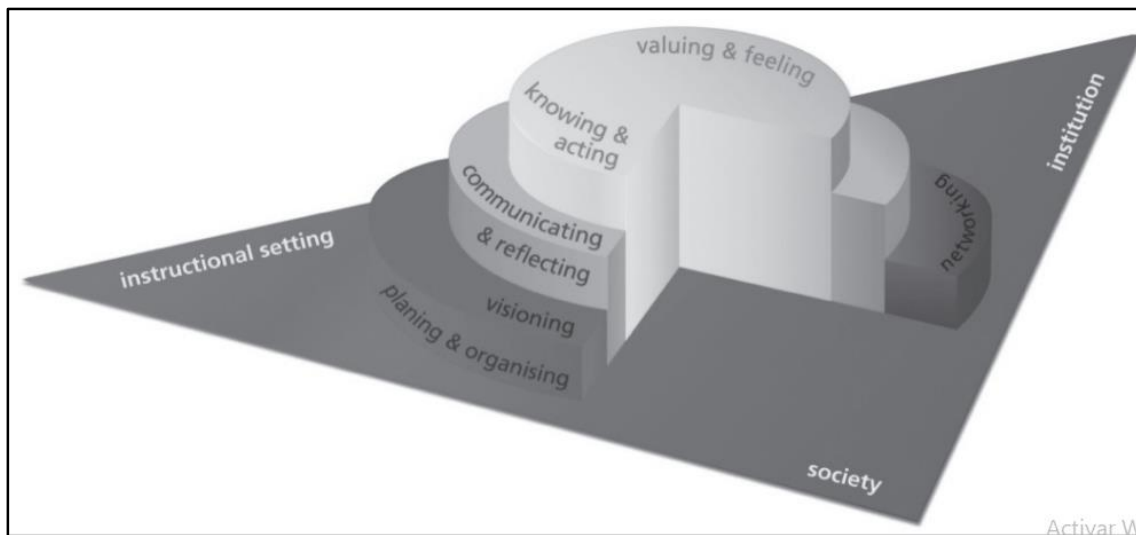
- Conocimientos
- Actuaciones
- Sensibilidad
- Valoración
- Comunicación
- Reflexión
- Visión y planeación
- Trabajo en red

El Modelo se construye sobre la triada conformada por el Ambiente Educativo- Sociedad- Institución, siendo este el soporte para que las competencias definidas interactúen para la implementación del enfoque de EDS. Estas competencias han sido definidas para que los profesores las desarrollen en distintos contextos y con tres posibles campos de acción (Ver Figura 2-1):

- La instrucción, entendida como la enseñanza en el aula o en actividades por fuera de la institución.
- La participación en la implementación de un modelo Institucional de EDS.
- La generación de transformaciones en el entorno más inmediato de la institución.

Si bien las competencias definidas en el artículo de Rauch y Steiner, pueden ser consideradas transversales al ejercicio docente, combinadas e intencionadas se configuran en un medio para hacer de la EDS una realidad.

Figura 2-1: El modelo KOM-BiNE



Fuente: Rauch, F. & Steiner, R. (2013). Competences for Education for Sustainable Development in Teacher Education. *C.E.P.S. Journal* 3 (1).

Otras de las experiencias en que se destaca el rol de los docentes para desarrollar EDS, es la realizada por la Fundación Education21, en Berna (Suiza), la cual propone que la EDS debe estimular los procesos de aprendizaje a dos diferentes niveles: El primero corresponde en **Aprender** a nivel de conocimiento, sentimiento y actuación: basado este en adquirir conocimientos, identificar los diferentes sentimientos, reconocer varias opciones de actuación posibles y, junto a la experiencia resultante de retos ya superados, actuar de forma independiente; y el otro nivel corresponde a la Meta-reflexión que corresponde a **Reflexionar** sobre la propia manera de pensar, sobre valores y decisiones y también sobre la construcción del conocimiento (education21, 2015). Ellos complementan definiendo las siguientes competencias:

- Sentirse parte del mundo: Responsabilidad
- Reflexionar sobre valores propios y ajenos: Valores
- Aceptar la responsabilidad y aprovechar sus márgenes de maniobra: Actuar
- Adquirir conocimientos interdisciplinarios desde diferentes perspectivas: Conocimiento
- Pensar de modo sistémico: Sistemas
- Prever y actuar: Anticiparse
- Pensar de forma crítica y constructiva: Creatividad
- Cambio de perspectiva: Perspectivas
- Abordar conjuntamente las cuestiones referentes a la sostenibilidad: Cooperación
- Contribuir a la creación de procesos sociales: Participación

Basado en lo anterior, se pueden contrastar ambas propuestas para el desarrollo de EDS y poder así precisar las competencias de las profesoras que intervienen en los procesos que favorezcan el desarrollo integral de los niños y niñas del API. Por lo tanto, se puede reconocer en el personal del Aula, a un equipo humano con capacidades técnicas y conocimientos metodológicos suficientes para el ejercicio de sus funciones. Al contrastar la información obtenida mediante el grupo focal con el modelo KOM-BiNE, se puede apreciar que, en materia de las competencias definidas, el personal del API cuenta con:

Conocimientos específicos de gran valor para favorecer el desarrollo integral de los menores en el API; que tienen las capacidades y el deseo manifiesto de aproximarse a nuevos conceptos y prácticas, evidenciado durante el desarrollo del grupo focal y a partir de su nivel de formación y experiencias; Que les resulta de interés profesional y personal aproximarse a otros conceptos del desarrollo sostenible y de la EDS, además consideran que pueden establecer otras conexiones conceptuales y prácticas en torno al tema.

Actuaciones, lo ligan directamente a su cotidianidad y al modelo constructivista definido

para direccionar los procesos en el API.

Sensibilidad frente al tema de EDS, las profesoras manifestaron interés, preocupación y deseos, pues son conscientes que es en la primera infancia donde hay que hacer las apuestas más significativas para el cambio de mentalidad frente a la sostenibilidad.

Valoración del enfoque EDS, es alta pues expresan deseos permanentes de aprender para acompañar de manera más eficiente los procesos de construcción de experiencias y conocimientos.

Comunicación dan cuenta clara de capacidades e interés, aunque reconocen la necesidad de perfeccionar en conceptos y en el conocimiento del enfoque. Admiten que no conocían la EDS, lo que demuestra que el esfuerzo de la UNESCO, no ha llegado a un buen nivel de divulgación en la educación inicial regional en Antioquia, ni ha permeado de manera consistente los currículos formativos en los programas de educación infantil o de preescolar.

Reflexión, cuentan con capacidad crítica y demuestran iniciativa para imaginar proyectos de potencial desarrollo en el API en materia de EDS.

Visión, Planeación y Organización, ven como gran fortaleza la presencia de la educación superior y de la multidisciplinariedad como medios para construir un horizonte formativo de gran valor para los menores desde el API, así como un riesgo que el proyecto pierda fuerza por contingencias administrativas o financieras.

Trabajo en red, el espíritu colaborativo es un activo de valor para pensar en la implementación del enfoque EDS en el API, y poderlo proyectar como un modelo innovador en atención a la primera infancia.

Estas competencias definidas en el modelo **KOM-BiNE**, son consideradas como transversales y básicas para la Unión Europea, pero transferibles y adaptables a otros contextos (Rauch & Steiner, 2013). Dichas competencias están en consonancia con los perfiles, actividades y concepciones metodológicas que el API implementa y son evidenciables en los distintos procesos que el Aula Pedagógica Infantil adelanta, aunque no tengan implementado un enfoque de EDS, estas competencias transversales adquieren fuerza, valor y evidencia.

3.Propuesta metodológica para la implementación de la EDS en primera infancia en el Aula Pedagógica Infantil (API) del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM)

La propuesta metodológica que aquí se desarrolla parte del reconocimiento de las prácticas y conceptos. No busca aproximaciones a nuevas teorías, sino partir de lo existente para adaptar y adoptar el enfoque de EDS al contexto. Para esto aproxima a los profesores a definiciones básicas entorno al Desarrollo Sostenible en una interacción con los fundamentos pedagógicos existentes, así como el modelo pedagógico definido por el API.

Para el desarrollo de esta propuesta metodológica de EDS en la Primera Infancia se propusieron en tres bloques que son:

El primero corresponde al desarrollo conceptual de la EDS, que se inicia desde el concepto de la UNESCO, posteriormente se toman otros elementos correspondientes a los contenidos propuestos por el MEN para la primera infancia, tales como: interacción, desarrollo de experiencias y también en el acompañamiento al desarrollo, estímulo sensorio motriz y cognitivo, entre otros, (MEN, 2014). Adicionalmente, la interacción de los factores cognitivos y sociales encontrados por Saldarriaga en sus experiencias (Saldarriaga, 2016).

El Rol del docente como un facilitador y orientador (Tunnerman, 2011), y la importancia de los agentes educativos en su rol como formadores de la Primera Infancia (MEN, 2012). Con respecto al Aula o el lugar apropiado de enseñanza, bajo un contexto social un clima favorable de aprendizaje y de maduración, donde los de aciertos y errores, la

autonomía personal y el desarrollo de la personalidad, la tolerancia, la reflexión y el diálogo juegan un papel determinante desde las interacciones (Loughlin, Suina, Ortega, Freire, y Piaget, citados en Fernández y Gallardo, 2016)

El segundo corresponde al bloque metodológico basado en elementos como el enfoque constructivista propuesto por Santivañez (2005) en donde realiza los procesos de acompañamiento en el desarrollo infantil sean evidenciables. El ABP como estrategia metodológica, a través del desarrollo de actividades intencionadas en temáticas de EDS. Así como el desarrollo de las capacidades de planificación, desarrollo y valoración de las mismas mediante la conceptualización y uso de la Caja de Herramientas, como banco de actividades

El tercero en consonancia con las competencias del Modelo Kombine, a partir del diseño de ABP, que vinculan la interacción de los docentes, las actividades con los niños, el uso de las capacidades y recursos institucionales y las experiencias para la implementación del enfoque de EDS en el Aula a partir del juego, la exploración del entorno y la interacción de los niños con sus profesores, su entorno y sus familias.

Finalmente, se definió que por medio de una cartilla (Ver Anexo 1) sería un medio apropiado para la divulgación y apropiación de los elementos básicos de la EDS en primera infancia. Dicha cartilla se configura como una herramienta de fácil acceso y manipulación, que no pretende encasillar las prácticas ni acrecentar saberes teóricos distantes y abstractos, sino inspirar a los docentes a que planifiquen la reflexión y el desarrollo de sus propuestas pedagógicas desde el enfoque de EDS.

Esta cartilla no es una camisa de fuerza metodológica, sino una guía de base que le permite a los docentes ampliarla, perfeccionarla y adaptarla a cualquier contexto social y geográfico, pues como guía, lo que busca y permite es la innovación permanente a través de nuevos proyectos que favorezcan la implementación del enfoque de EDS en la primera infancia, desde el modelo constructivista.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Para la UNESCO, la educación, más que un derecho fundamental es un medio indispensable para que las personas desarrollen sus capacidades, adicionalmente es un catalizador del desarrollo (UNESCO 2014). En este sentido, también se asume a la educación como una potente herramienta para facilitar la transición hacia formas más sostenibles de desarrollo (Aznar, 2010).

La apuesta por la EDS desde la primera infancia más que una tendencia, es uno de los pasos más importantes que Colombia debe dar para mejorar el desempeño general de la educación y la equidad social (OCDE, 2016). Por lo anterior, el reconocimiento de las prácticas identificadas en el API, mediante el grupo focal permiten evidenciar no solo la viabilidad, sino también la pertinencia de la propuesta de profundización de este proyecto.

Se evidencia que, desde los planteamientos internacionales de la UNESCO, la OCDE, entre otros, y la Política Pública Nacional, se hace necesaria la orientación de EDS para la educación inicial como un mecanismo para la transformación de la cultura y los medios de relacionamiento con el entorno social, ambiental, económico y de gobernanza desde la primera infancia. Los saberes y las experiencias deben ser formulados desde las características del contexto escolar desde marcos multi participativos, que integren estudiantes, padres, docentes y administración pública (Conde et al.,2010).

En lo referente a los procesos de desarrollo y de construcción de experiencia con los profesores, se evidencia la implementación de estrategias propias de las pedagogías activas: elementos como la manipulación, la exploración y el juego, acompañan los aspectos propios del desarrollo de estrategias como el ABP, como se pudo comprobar a

través del grupo focal y de la observación de sus guías de planeación, que resultan de gran funcionalidad para la implementación del enfoque de EDS en la primera infancia en el Aula Pedagógica del ITM, en consonancia con los planteamientos generales del MEN en materia de estrategias pre y cognitivas, tal como lo plantea en la exploración del medio en educación inicial (MEN, 2014). Adicionalmente, se evidencian otros referentes que, en el marco de las didácticas activas y los postulados constructivistas, aportan al desarrollo de la propuesta metodológica, así como en las competencias docentes evidenciadas y contrastadas con el Modelo KOM-BiNE.

Lo anterior permite precisar que las competencias de las profesoras que intervienen en los procesos que deben favorecer el desarrollo integral de los niños y niñas son coincidentes con las propuestas por el Modelo KOM-BiNE. Además, se pudo contrastar dicho Modelo con el propuesto por la Fundación Education21, evidenciándose elementos de competencia comunes entre los modelos y de estos con las competencias del personal del aula. Ya que se pudo reconocer en el personal del API, a un equipo humano con capacidades técnicas y conocimientos teórico y metodológicos suficientes para el ejercicio de sus funciones y con interés por el enfoque de EDS.

Las competencias definidas en el modelo KOM-BiNE, son consideradas como transversales y básicas para la Unión Europea, pero transferibles y adaptables a otros contextos (Rauch y Steiner, 2013). Dichas competencias están en consonancia con los perfiles, actividades y concepciones metodológicas del API.

Por lo anterior se concluye que los elementos teóricos, conceptuales y prácticos que implementa el Aula Pedagógica Infantil, están en consonancia con los principales postulados del enfoque de EDS, que se configura más que una tendencia educativa, en una necesidad para formar, desde la más temprana edad en la conciencia de cambio de paradigmas.

Esto permite ver desde lo pedagógico valor y la relevancia de los aprendizajes activos (constructivismo), que encuentran en el ABP, entre otros, recursos metodológicos de valor para el desarrollo de actividades conducentes a aprendizajes significativos. Se destaca el rol docente y su papel como facilitador y co-constructor del conocimiento

desde su compromiso y una serie de competencias, entre las identificadas y definidas por el Modelo KOM-BiNE y ratificadas por la Fundación Education21. Todo lo anterior permite pensar en el API como un escenario propicio para que el enfoque de EDS se materialice en la primera infancia.

Ante la posibilidad de confusión por términos como modelo, metodología o enfoque, el presente trabajo concluye que a partir de la literatura que en materia de EDS se conoce y al ser una forma adaptativa de saberes y procederes se contemple como un enfoque, es decir una forma de... no como un modelo, pues se puede implementar desde distintos modelos pedagógicos, que cuentan con métodos plurales y diversos para su implementación, ya que no desarrolla ni implementa una sola metodología.

4.2 Recomendaciones

La implementación del enfoque de EDS, es una tarea permanente de construcción, reflexión y mejoramiento. Tanto la UNESCO, así como diversos artículos dan cuenta de la necesidad de su implementación, teniendo en consideración el papel fundamental que cumple la educación inicial en la formación de las futuras generaciones. Al ser un enfoque educativo no impone limitaciones, si bien reconoce las ventajas del ABP, no excluye otras metodologías, además como este nivel de educación inicial no posee un currículo independiente centrado en el aprendizaje académico, lo que se espera es que todos los saberes y las prácticas educativas desde este enfoque permitan generar aportes para la construcción y reflexión hacia una sociedad más justa, un ambiente más sano y una economía más equitativa.

Las apuestas por una educación de mejor calidad pueden encontrar una dirección de gran valor en el enfoque de EDS desde la primera infancia, pasando por todos los niveles de formación, sin embargo es crucial que en los primeros años de vida se despierte la curiosidad por aprender diferente y la conciencia de que lo aprendido, a los largo de la vida, tiene que contribuir al desarrollo sostenible, al bienestar, es decir, al equilibrio ambiental, social y económico en un marco de gobernanza más justo.

Finalmente, se recomienda la implementación de este enfoque en el API, dadas las condiciones favorables que existen en materia pedagógica, metodológica, de personal y de infraestructura. Posteriormente, evaluarlo y ajustarlo a las intenciones formativas del API, en consonancia con su naturaleza, misión y visión. Para después, presentarlo como una buena práctica en los distintos escenarios educativos a nivel regional, nacional e internacional, con el fin de mostrar un compromiso institucional con el futuro educativo y planetario desde la primera infancia.

A. Anexo: Cartilla de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en el Aula Pedagógica infantil

Bibliografía

- Alliance Copernicus. (2017). *Red europea de educación superior para el desarrollo sostenible*. Recuperado de: <https://www.copernicus-alliance.org/news-archive/205-hamburg-sustainable-development-summit-hsds-2017>
- Aznar, M. P. (2010). Educación para el desarrollo sostenible: Reflexiones teóricas y propuestas para la acción. *Edetania: estudios y propuestas socio-educativas*, N°. 37. 129-148. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3709364>
- Banco Mundial. (2019). *Global economic prospect*. Darkening Skies
- Barreto, M. (2011). Consideraciones ético-metodológicas para la investigación en educación inicial. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2 (9), 635 - 648. Recuperado de: <file:///Users/josemariocalle/Downloads/DialnetConsideracionesEticometodologicasParaLaInvestigaci-3750717.pdf>
- Cascales, A., y Carrillo, M. E. (2018). Aprendizaje basado en proyectos en educación infantil: cambio pedagógico y social. *Revista Iberoamericana De Educación*, 76, 79-98. Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2861>
- Chavarría, M. (2003). Una educación inicial comprometida: hacia la paz y el desarrollo sostenible. *Revista Educación*, 27 (2), 4566. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44027204>
- Conde, M., Moreira, Á., Sánchez, J., y Mellado, V. (2010). Una aportación para las "Escuelas Sostenibles" en la década de la Educación para el Desarrollo Sostenible. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7, 363-374.

- D'Antonia, D., Auyeunga, V., Waltonb, H., Fullerb, G., Grieveb, A. & Weinman, J. (2019). The effect of evidence and theory-based health advice accompanying smartphone air quality alerts on adherence to preventative recommendations during poor air quality days: A randomised controlled trial. *Environment International Volume 124*, 216-235. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.01.002>
- De cero a siempre (2013). *Estrategia de atención integral a la primera infancia* Fundamentos políticos, técnicos y de gestión. Recuperado de: <http://www.deceroasiempre.gov.co/Prensa/CDocumentacionDocs/Fundamientos-politicos-tecnicos-gestion-de-cero-a-siempre.pdf>
- Dlouhá, J., Henderson, L., Kapitulčinová, D., & Mader, C. (2017). Sustainability-oriented higher education networks: Characteristics and achievements in the context of the UN DESD. *Journal of Cleaner Production Volume 172*, 4263-4276. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.239>
- Education21, (2015). *Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) | Das Portal* <https://www.education21.ch/de>.
- FAO. (2016). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. Cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Roma. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i6030s.pdf>
- Fernández Martínez, P., y Gallardo Fernández, I. M. (2016). El lenguaje como medio de construcción social del conocimiento en educación infantil. *Revista Iberoamericana de Educación*, 71, 111-131. Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/7>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía de la esperanza*. México: Siglo XXI.
- Gallardo, I. (2015). Aprender como forma de relación en Educación Infantil. ENSAYOS, *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 30(2), 37-52. Recuperado de: <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos>

- Hadadin, N., Qaqish, M., Akawwi, E., & Bdour, A. (2010). Water shortage in Jordan Sustainable solutions. *Desalination. Volume 250, 197-202*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.desal.2009.01.026>
- Hamui, A. y Varela, M. (2012). Metodología de investigación en educación médica. La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Medica 2013;2(1):55-60* Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n5/v2n5a9.pdf>
- Hernández, F. y Ventura, M. (1992). *La organización del currículum por proyectos de trabajo: El conocimiento es un calidoscopio*. Universitat de Barcelona y Editorial GRAÓ Barcelona. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/31660211_La_Organizacion_del_curriculum_por_proyectos_de_trabajo_el_conocimiento_es_un_calidoscopio_F_Hernandez_M_Ventura/download
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw Hill. Sexta edición.
- Instituto Tecnológico Metropolitano. (2017). Dirección de Bienestar Institucional. *Proyecto Aula Pedagógica Infantil*. Recuperado de: <http://www.itm.edu.co/dependencias/bienestar-institucional-4/proyecto-aula-pedagogica-infantil/>
- Kilpatrick, W. H. (1929): *The Project Method: The Use of the Purposeful Act in the Educative Process*. Teachers college, University of California. US. Recuperado de <https://archive.org/details/projectmethodus00kilpgoog>
- Lampa, L., Greculescu, A. & Todorescu, L. (2012). Education for Sustainable Development - Training the Young Generation for the Future. *Procedia - Social and Behavioral Sciences Volume 78, 120-124*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.263>
- Loughlin, C. y Suina, J. (1990). *El ambiente de aprendizaje*. Madrid: Morata
- Ministerio de Educación Nacional (2007). Glosario TCB. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-123926.html>

- Ministerio de Educación Nacional (2012). *Formación de agentes educativos de la primera infancia en sistematización de experiencias significativas en educación inicial*. Manual del tutor. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional (2014). Documento N° 20. *Sentido de la Educación Inicial*. Serie de orientaciones pedagógicas para la educación inicial en el marco de la atención integral. Recuperado de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/familia/1597/articles-341487_doc20.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2014). Documento No. 19. *Cualificación del talento humano que trabaja con primera infancia*. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-341880_archivo_pdf_doc_19.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2014). Documento No. 24. *La exploración del medio en la educación inicial*. Recuperado de: https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-341880_archivo_pdf_doc_24.pdf
- Minujin, A., Bagnoli, V, Osorio, A. y Aguado, L. (2015). *Primera infancia cómo vamos: identificando desigualdades para impulsar la equidad en la infancia colombiana*. Pontificia Universidad Javeriana. Santiago de Cali. Recuperado de: https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/librol_primera_infancia_completo_gid_r.pdf
- OCDE. (2016). *Revisión de políticas nacionales de educación*. La Educación en Colombia. OCDE. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250604-en>
- OMS, (2014). Organización Mundial de la Salud. *Burden of disease from air pollution*. Recuperado de: http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/FINAL_HAP_AAP_BoD_24March2014.pdf?ua=1 (2014),
- UNESCO, (1990). *Declaración mundial sobre educación para todos*. Marco de acción para Satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje. Jomtien, Tailandia. 1990
- ONU, (1987). *Nuestro destino común: Informe Brundtland*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

- ONU, (1992). *The Earth Summit, United Nations Conference on Environment and Development-Rio Declaration on Environment and Development*. Rio de Janeiro, 1992.
- ONU. (2014). *El estado de la Alianza Mundial para el Desarrollo*. Organización de la Naciones Unidas. Recuperado de: https://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg_gap_task_force_report_2015_executive_summary_spanish.pdf
- ONU. (2014). *Objetivos de desarrollo del milenio. Informe 2014*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de: <https://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2014-spanish.pdf>
- ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Organización de la Naciones Unidas. Recuperado de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- ONU, (2015). *Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. París. COP 21. Recuperado de: <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09s.pdf>
- OIT. (2019). *Perspectivas sociales y del empleo en el mundo. Tendencias 2019*. Recuperado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_670569.pdf
- Ortega, R. (1992). *El juego infantil y la construcción social del conocimiento*. Sevilla: Alfar.
- Pearson, E. & Degotarde, S. (2009). Education for sustainable development in Early childhood education: a global solution. *International Journal of Early Childhood* 41(2), 97-111. DOI: 10.1007/BF03168881
- Pérez Gómez, A. I. (2014). Aprender a pensar para poder elegir. *Cuadernos de Pedagogía* 447, 38-41. ISSN 0210-0630
- Perines, H. y Murillo, F. (2016). ¿Cómo mejorar la investigación educativa? *Revista de la Educación Superior* 46, 89-104. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.11.003>

- Piaget, J. (2007). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Barcelona: Crítica.
- Rauch, F. & Steiner, R. (2013). Competences for Education for Sustainable Development in Teacher Education. *C.E.P.S. Journal* 3 (1). Recuperado de: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1129472>
- Restrepo, P., Hernández, P. (2018) *¿Cómo va la primera infancia?, 2017*. Medellín. Recuperado de: <https://www.medellincomovamos.org/download/documento-como-va-la-primera-infancia-en-medellin-2017/>
- Riekhof, M., Regnier, E. & Quaas, M. (2018). Economic growth, international trade, and the depletion or conservation of renewable natural resources. *Journal of Environmental Economics and Management*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2018.04.008>
- Quinn, C., & Snell, C. (2008). Peter Rogers, Kazi Jalal & John Boyd, An Introduction to Sustainable Development, *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 4:1, 50-51 Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/15487733.2008.11908015>
- Santivañez. V. (2005). La didáctica, el constructivismo y su aplicación en el aula. *Revista Cultura*. 18 (1). 137-148. Recuperado de: http://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_18_1_la-didactica-el-constructivismo-y-su-aplicacion-en-el-aula.pdf
- Saldarriaga, P., Bravo, G., y Loo Rivadeneira, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las ciencias* 2 (3), 127-137 ISSN: 2477-8818 Recuperado de: <file:///Users/josemariocalle/Downloads/DialnetLaTeoriaConstructivistaDeJeanPiagetYSuSignificacio-5802932.pdf>
- Serrano, J. M. y Pons Parra, R. M. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(1), 1-27. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000100001&lng=es&tlng=es.

- Suduc, A., Bizoi, M. y Gorghiu, G. (2014). Desarrollo sostenible en Rumanía en educación preescolar y primaria. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, (21) 1187-1192. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.367>
- Tünnermann, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *Universidades*, (48), 21-32. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe Distrito Federal. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37319199005>
- UNESCO. (2009). *Conferencia mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo sostenible*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001887/188799s.pdf>
- UNESCO. (2012). *Forjar la Educación del Mañana. Decenio de la Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible*, Informe 2012. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219155S.pdf>
- UNESCO. (2012). *Buenas prácticas de educación para el desarrollo sostenible en la primera infancia*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002174/217413s.pdf>
- UNESCO. (2014). *Declaración de Aichi-Nagoya sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002310/231074s.pdf>
- UNESCO. (2014). *Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230514s.pdf>
- UNESCO. (2016). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo. La educación al servicio de los pueblos y el planeta. Creación de futuros sostenibles para todos*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002485/248526S.pdf>
- UNESCO. (2019). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2019. Migración, desplazamiento y educación: construyendo puentes, no muros*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/gem-report/node/1878>

- UNESCO. (2016). *Educación para transformar vidas. Metas, opciones de estrategia e indicadores*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245278>
- UNICEF. (2016). *Estado mundial de la infancia 2016*. Una oportunidad para cada niño. Recuperado de: https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf
- United Nations. (2017). *World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance*. Tables. Working Paper No. ESA/P/WP/24 Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- Upadhaya, S. & Dwivedien, P. (2019). The role and potential of blueberry in increasing deforestation in southern Georgia, United States. *Agricultural Systems Volume 173*, 39-48. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X18309041#!>
- Valdivieso Gaínza, E. (2011). Los desafíos de la educación inicial en la actualidad. *Educación XX (39)*. Recuperado de: [file:///Users/josemariocalle/Downloads/Dialnet-LosDesafiosDeLaEducacionInicialEnLaActualidad-5056870%20\(1\).pdf](file:///Users/josemariocalle/Downloads/Dialnet-LosDesafiosDeLaEducacionInicialEnLaActualidad-5056870%20(1).pdf)
- WorldBank, FAO, (2009). *The sunken billions: The economic justification for fisheries reform*. World Bank. Recuperado de: <https://siteresources.worldbank.org/EXTARD/Resources/3366811224775570533/SunkenBillionsFinal.pdf>