

VISIÓN AXIOLÓGICA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA EDUCACIÓN BÁSICA VENEZOLANA

Axiological vision of sustainable development in Venezuelan basic education

Karla Yulexi Navarro
Universidad Arturo Michelena (UAM)

Sonia Mora de Parada
Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). ORCID: 0009-0006-7285-826x

Resumen

La educación aparte de ser un derecho, representa el motor más eficaz para el avance de un país, en todos los aspectos; en materia ambiental, se observó la necesidad imperiosa de Educar a los niños y jóvenes en pro del cuidado y preservación del ambiente. En este sentido, la UNESCO propone la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) como respuesta ante los desafíos que amenazan al planeta. En este marco de ideas, surgió el presente trabajo de investigación, con el propósito general de teorizar desde una visión ontoepistémica para una educación que fomente competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible en el contexto de la educación básica venezolana. Las teorías que fundamentaron este producto doctoral estuvieron centradas en el aprendizaje significativo de Ausubel (1973) y la teoría de la complejidad de Morín (1986). Metodológicamente se proyectó una investigación cualitativa, enmarcada en el paradigma interpretativo, utilizando el método fenomenológico hermenéutico, planteando a la UE Nuestra Sra. de la Candelaria como escenario de estudio donde se recabaron los datos necesarios de parte de 5 informantes claves conformados por docentes de educación Inicial y Primera etapa de Educación Básica. Finalmente, en el presente doctoral se logró contribuir con elementos teóricos, teleológicos, axiológicos y heurísticos para el fomento del desarrollo sostenible en la educación básica venezolana. Destacando la importancia del rol del docente en la formación de competencias enmarcadas en la sostenibilidad y como estos perciben la educación para el desarrollo sostenible como un proceso complejo que requiere una transformación profunda de sus prácticas pedagógicas.

Palabras Claves: Educación Ambiental; Competencias; Desarrollo Sostenible.

Abstract

Education, apart from being a right, represents the most effective engine for the advancement of a country, in all aspects; In environmental matters, the imperative need to educate children and young people in favor of the care and preservation of the environment will be verified. In this sense, UNESCO proposes Education for Sustainable Development (ESD) as a response to the challenges that threaten the planet. Within this framework of ideas, the present research work emerged, with the general purpose of theorizing from an onto epistemic vision for an education that promotes pedagogical competencies based on sustainable development in the context of Venezuelan basic education. The theories that based this doctoral product were focused on the significant learning of Ausubel (1973) and the complexity theory of Morín (1986). Methodologically, a qualitative investigation was projected, framed in the interpretive paradigm, using the hermeneutic phenomenological method, proposing the U.E Nuestra Sra. de la Candelaria as a study setting where the necessary data were collected from 5 key

informants made up of education teachers. Initial and First stage of Basic Education. Finally, in this doctorate it was possible to contribute with theoretical, teleological, axiological and heuristic elements for the promotion of sustainable development in Venezuelan basic education. Highlighting the importance of the teacher's role in the formation of competencies marked in sustainability and how they perceive education for sustainable development as a complex process that requires a profound transformation of their pedagogical practices.

Keywords: Environmental Education; Skills; Sustainable Development

Introducción

El medio ambiente representa el entorno que condiciona la prosecución de la vida en el planeta, determinado por el accionar de los seres humanos. Cozzani (1991) lo define como “la totalidad de los elementos con que interaccionan los hombres para vivir, naturales, sociales y materiales, en un tiempo y un espacio definidos, modificados mutuamente en el proceso” (p.77)

En este sentido, el medio ambiente constituye la base donde interactúan el entorno y los seres vivos que lo habitan, incluyendo a los seres humanos, por lo tanto, una relación equilibrada entre ambos garantizará el desarrollo integral del individuo en un ambiente saludable. Actualmente, se observa un desequilibrio en la interacción entre los seres humanos y su ambiente, generando una serie de consecuencias negativas que ponen en riesgo la integridad de las generaciones futuras.

En este marco de ideas, surge la necesidad de promover la educación ambiental en todos los ámbitos de formación del individuo en la educación básica venezolana, y para esto se rememora lo planteado en la Conferencia Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) sobre Educación para el Desarrollo Sostenible.

Esta conferencia fue realizada del 17 al 19 de mayo del 2021 en Berlín, Azoulay, directora General, afirma que “La Educación puede ser una poderosa palanca para transformar nuestra relación con la naturaleza. Debemos invertir en este campo para preservar el planeta” (p.2). Dicho de otra manera, el aprendizaje en materia ambiental representa la herramienta trascendental para la supervivencia del planeta, por lo que la responsabilidad del mismo recae en todos los actores de la sociedad y en el campo educacional se considera fundamental, de allí surge parte de esta intención investigativa.

Por otra parte, se debe tener presente que la pandemia que vivió el mundo a principios del año 2020, trascendiendo más de dos años de vivencias en el contexto mundial, cambió nuestra manera de concebir la vida. La forma de transmitir la información, se habilitaron nuevas formas de comunicación sobre todo a nivel educativo, se aceleró el uso de las Técnicas de Información y Comunicación (TIC), así como el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC), lo que trascendió en la transformación de las relaciones interpersonales y obviamente la educación.

En torno a esta situación acontecida en la forma de comunicarnos y su incidencia en el aprendizaje Mora 2022, afirma:

Ante la amenaza de la pandemia tanto al docente, como al estudiante les ha correspondido asumir desafíos y reinventarse herramientas para adaptarse en la nueva realidad, prepararse para comunicarse y poder sobrellevar procesos académicos y de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje. En esta nueva modalidad, el contacto cara a cara se sustituyó por encuentros Sincrónicos y Asincrónicos en la Web haciendo uso de las redes, se ameritó entonces generar competencias o fortalecer los conocimientos en las Técnicas de Información y Comunicación TIC, las Tecnologías del Aprendizaje y Comunicación (TAC). (p.25)

Sin embargo, no solo la forma de comunicarnos fue afectada durante la época en que transcurrió la pandemia del COVID – 19. Fue un cambio que afectó todo el escenario político, económico, social, educativo, científico y sus efectos también se hicieron sentir en la realidad ambiental. Al respecto, en la Cumbre del Clima denominada 21ª. Conferencia de las Partes (COP21) de la Organización de Naciones Unidas, donde resultó el *Acuerdo Climático de París*, se enfatiza que:

La lucha contra el cambio climático empieza en la escuela...2021 es el año en que superaremos la pandemia y nos embarcaremos en un modelo de desarrollo sostenible para el futuro que debe incluir la EDS. Si perdemos esta oportunidad, perderemos décadas. Es una carrera contra el tiempo. (p.3)

En torno a lo planteado en dicho encuentro, ya la escuela en sí, representaba para esos momentos, un espacio propicio para batallar contra los efectos climáticos. Esto puede evidenciar que en ese momento se vislumbró situaciones que podían presentarse como las acontecidas en pandemia, esto porque proyectaban un modelo de formación que incluía la Educación para el Desarrollo Sostenible, concepto contemplado por la Organización de Naciones Unidas (ONU) como uno de los 8 desafíos más grandes de la humanidad.

De acuerdo al informe de Brundtland, el cual fue firmado en Oslo en 1987 el desarrollo sostenible es “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (p.67). En este sentido, la sostenibilidad hace alusión al proceso de autogestionar lo que se requiera en el momento, sin restar oportunidades a los sucesores para que estos también puedan hacerlo. Por otra parte, la UNESCO destaca el concepto de desarrollo sostenible en la Agenda 2030:

En cuanto al Desarrollo sostenible, la Agenda 2030 busca en primer lugar y ante todo canalizar el mundo hacia un camino sostenible y resiliente. La UNESCO apoya los países en lograr este cambio transformativo mediante su labor en garantizar que todos los que están aprendiendo tendrán las habilidades y los conocimientos necesarios para convertirse en ciudadanos responsables, ‘verdes’ y globales; promocionando la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo de soluciones sostenibles para mitigar y adaptar al cambio climático y otros desafíos mundiales; ampliando el acceso a las TIC para promover su desarrollo socioeconómico; y garantizando la integración de la cultura en las estrategias de desarrollo sostenible para que sean pertinentes, efectivas y adaptadas a los contextos locales.(p.3)

En torno a estas aseveraciones de la Agenda 2030, podemos evidenciar que en la misma se busca promover una actitud de resiliencia ante los cambios, es decir, que las personas puedan adaptarse ante las transformaciones que se están gestando y que pudieran inquietarnos ante la incertidumbre de los tiempos actuales.

Todo este proceso conlleva, a que como docentes debamos asumir una postura para fomentar el desarrollo sostenible, donde debemos capacitarnos para renovarnos de forma constante y poder llevar esta formación a nuestros escenarios educativos, generando competencias para enfrentar los avances tecnológicos y los desafíos ambientales que pudieran darse en el contexto donde nos ha correspondido estar.

En este punto, es importante destacar que, se afianza el uso de las TIC ampliando nuevas vías, alternativas y modalidades para adentrarse en la sociedad del conocimiento, disminuyendo de esta manera, las desigualdades sociales. Asimismo, la intención es desarrollar una conciencia ecológica en todos los ciudadanos, promoviendo el cuidado al medio ambiente, la aplicación de nuevos hábitos que ejerzan la sostenibilidad de acuerdo a las características propias de cada entorno.

En este último ámbito, los maestros juegan un papel muy importante, convirtiéndose en el vehículo para lograr la transformación educativa que el planeta requiere, estos deben armarse de estrategias que le permitan ofrecer a los niños, una Educación de calidad, enmarcada en el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4 planteado por las Naciones Unidas con la finalidad de:

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 (p.20)

Esta meta forma parte de 17 objetivos ideados en respuestas a las necesidades del mundo en diferentes ámbitos. En materia educativa, específicamente, se busca brindar al educando una formación integral, preparándolo para la vida profesional, sin obviar el valorar la diversidad cultural de su entorno y fomentar un estilo de vida sostenible que le permita mitigar y adaptarse a los cambios climáticos, así como aportar para minimizar los problemas ambientales. En la Agenda 21 se menciona que:

La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos, en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezca la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones. (Cap.36)

Quiere decir que, la educación es la única herramienta que nos guía al camino del desarrollo, una vez que el ciudadano se forma con un pensamiento crítico, acompañado de una conciencia ecológica, fundamentada en principios y valores; estará en la capacidad de posicionarse exitosamente.

Este principio nos invita entonces a considerar también desde el rol docente nuestra misión para formar en torno a un verdadero desarrollo sostenible y sustentable en torno al buen uso y mantenimiento de la flora y la fauna generando conciencia ambientalista que permita valorar el capital natural del cual formamos parte.

En torno a todos estos planteamientos, se ha venido observando en distintas escuelas donde se imparte educación básica primaria, que los docentes cuando son abordados en el área del desarrollo sostenible tienen una idea muy vaga o muy poco conocimiento de la temática. Esto ha sido un factor motivante para el surgimiento de esta inquietud investigativa.

El desarrollo sostenible en el ámbito ambiental no puede ser perdido de vista, pues el mismo garantiza que desde la infancia en su etapa inicial se vayan sentando las bases para que nuestros niños aprendan a valorar el ambiente y generar la conciencia ambiental. ¿Pero están nuestros docentes preparados para poder fomentar esta conciencia ambientalista desde la escuela básica primaria venezolana? ¿Se requieren herramientas de formación para nuestros docentes de la escuela básica primaria? Estas interrogantes, nos pueden dar una idea de cómo está concebido el desarrollo sostenible por parte de los docentes de la educación básica primaria.

Desde mi percepción como investigadora y mediante la observación directa en los escenarios educativos de educación primaria, se evidencia la escasa información que poseen los estudiantes en cuanto a educación ambiental en sí, por ejemplo, no expresan amor por la naturaleza, desconocen los daños que produce la basura en el medio natural, no realizan prácticas ecológicas, no conocen los términos de sostenibilidad ni sustentabilidad, ni tampoco los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados en la Agenda 2030 de la UNESCO.

En tal sentido, no se trata solo del cumplimiento de una asignación enmarcada en una efeméride, me refiero al conocimiento sobre medioambiente, cambios climáticos, biodiversidad, a la

aplicación de estrategias permanentes que promuevan prácticas de sostenibilidad y capacidad de acción en pro del medio ambiente y la promoción de los valores ambientales como hábitos.

Al respecto, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) establece en el Artículo 107 que la educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Por lo tanto, es deber de los docentes ofrecer la información necesaria para que el estudiante conozca los términos en materia ambiental, desarrolle habilidades en cuanto a prácticas de sostenibilidad climática y valore la naturaleza.

En este marco de ideas, la CRBV (1999), en su artículo 127 expresa que es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Este decreto llama a preservar, proteger y conservar los recursos naturales actuales y futuros, lo cual representa un fiel ejemplo del concepto de sustentabilidad, según la Real Academia Española: implica hacer uso correcto de los recursos naturales sin comprometer lo de las siguientes generaciones. Sostenible por su parte, hace referencia lo que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos.

La diferencia entre ambos conceptos radica en que Sostenibilidad se enfoca en el uso racional de recursos, mientras que la Sustentabilidad comprende procesos integrales que buscan un cambio en diferentes aspectos, como el medioambiental, social, económico, político y cultural.

En función de la realidad descrita, surgen los siguientes planteamientos investigativos:

¿Cuáles elementos desde el punto de vista teórico, teleológico, axiológico y heurístico serán necesarios para el fomento de competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible en el contexto de la educación básica venezolana?

¿Qué aspectos pedagógicos deberían ser abordados en torno al significado de la sostenibilidad ambiental en las instituciones de educación básica primaria?

¿Cuál es el sentido y el significado que poseen los docentes de educación básica primaria en torno al desarrollo sostenible?

¿Cómo se puede generar una aproximación teórica desde una visión ontoepistémica para una educación que fomente competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible en el contexto de la educación básica venezolana?

Propósitos Investigativos

Propósito General

Teorizar desde una visión ontoepistémica para una educación que fomente competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible en el contexto de la educación básica venezolana.

Propósitos Específicos

Abordar desde una perspectiva fenomenológica los elementos teóricos, teleológicos, axiológicos y heurísticos necesarios para el fomento de las competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible en el contexto de la Educación básica venezolana.

Develar desde la experiencia de vida de los docentes en sus prácticas pedagógicas los elementos teóricos, teleológicos, axiológicos y heurísticos necesarios para el fomento de competencias basadas en el Desarrollo Sostenible.

Describir las competencias pedagógicas basadas en el Desarrollo Sostenible que son aplicadas en las instituciones educativas para interpretar el sentido y el significado que tienen los docentes sobre el Desarrollo Sostenible en la educación venezolana.

Construir una aproximación teórica desde una visión ontoepistémica para una educación que promueva competencias pedagógicas enmarcadas en la sostenibilidad en el contexto de la educación básica venezolana

Relevancia Investigativa Pentadimensional

La educación ambiental es de gran importancia para el desarrollo sostenible, ya que aumenta la conciencia y el conocimiento de los ciudadanos sobre temas o problemas ambientales. Asimismo, busca crear valores en los ciudadanos y sensibilizar sobre la importancia del medio ambiente, con el objetivo de promover comportamientos y actitudes acordes con un ambiente equilibrado y la protección de la diversidad biológica.

La educación ambiental es una herramienta necesaria para la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible, de esta manera, el ser humano puede conocer su ambiente, desarrollando competencias y actitudes que le permitan contribuir en la mejora y la sostenibilidad del planeta. En este sentido, se destaca la relevancia del presente estudio doctoral a partir de las diferentes dimensiones filosóficas.

Dimensión Ontológica

En todo término que se emplee resulta fundamental incursionar su significado para estar atentos en su trascendencia en la intención investigativa. En este caso cuando se hace referencia a la dimensión ontológica, se cita lo planteado por la Real Academia Española (RAE), donde explica que la Ontología es la parte de la metafísica que trata del ser en general y de sus propiedades trascendentales. Dicho de otra manera, la misma busca identificar las condiciones esenciales que determinan la identidad y la existencia de las cosas.

El término “Ontología” viene del griego *tou ontos logos*, que significa estudio del ente, o estudio de lo que existe. De su origen etimológico surge su campo de estudio, el cual es el análisis del ser como característica común a todo lo que existe, estudiando así la naturaleza de los fenómenos sociales. En el campo de la investigación educativa hace referencia a la naturaleza de la realidad, autores como Allison y Pomeroy (2000), afirman que es el estudio de como los investigadores abordan la realidad y como pretenden determinar la realidad existente en el universo. (p.91). En palabras de Guardián (2007):

Los supuestos ontológicos se refieren a la naturaleza de la realidad investigada, es decir, a cuál es la creencia que mantiene la investigadora o el investigador con respecto a la realidad que investigan. Más específicamente se refieren a la visión del mundo que tiene la investigadora o el investigador, el concepto de realidad o realidades, a su dinámica y complejidad, en la que subyace el proceso investigativo y del que dependerá el tipo de problemas que se plantean, la perspectiva de la cual se les aborda y la forma en que se trata de buscar respuesta. Las visiones del mundo, de ser humano, de sociedad y de realidad-realidades son centrales en este nivel. Estas visiones están íntimamente vinculadas con nuestros valores y nuestra ética. (p.105)

Cada investigador posee un cúmulo de creencias y una forma diferente de ver el mundo, acorde con los principios y valores que posee, cada uno desde su propia perspectiva posee una definición de la realidad y tendrá presente que cada situación será estudiada tomando en consideración la influencia que la misma recibe del entorno donde está inmersa, por lo que debe ser tratada de acuerdo a las características que posea.

Enmarcándolo en la educación para el desarrollo sostenible, esta dimensión busca comprender la relación entre la existencia de los seres humanos y su entorno natural, teniendo en cuenta que nuestro accionar tiene impacto positivo o negativo en el medio ambiente, por lo tanto, se observa la relevancia del presente trabajo doctoral en torno a que debemos promover una actitud de aprendizaje fundamentado en la conciencia ecológica y la sostenibilidad.

Dimensión Axiológica

En cuanto a la Dimensión Axiológica, definida por la RAE como la rama de la filosofía que se ocupa de la teoría de los valores, axiología, del griego “axios” (digno, con valor). Esto implica la noción de elección del ser humano por los valores morales, éticos, estéticos y espirituales. En la Ley Orgánica de Educación Art. 3 (1989), se hace referencia a la dimensión axiológica en la educación, sosteniendo que la misma tiene como finalidad fundamental el pleno desarrollo de la personalidad del individuo.

La educación fomentará el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales y contribuirá a la formación y capacitación de los equipos humanos necesarios para el desarrollo del país y la promoción de los esfuerzos creadores del pueblo venezolano hacia el logro de su desarrollo integral, autónomo e independiente. (p.3)

Este aspecto forma parte esencial de la Educación para el desarrollo sostenible y debe estar incorporado en todas las etapas de aprendizaje, para ofrecer al estudiante una educación basada en principios y valores, formando así un ciudadano integral, con una cultura de sostenibilidad, respeto hacia el medio ambiente amor por la naturaleza y sentido de pertenencia, pensando siempre en garantizar espacios saludables. En el caso que nos ocupa, se consideran específicamente al respeto, la solidaridad, la responsabilidad, la igualdad, la cooperación, el sentido de pertenencia y el amor como valores ambientales que orientan el presente estudio doctoral.

Dimensión epistemológica

Para Ceberio y Watzlawick (1998), “el termino epistemología deriva del griego episteme que significa conocimiento y es una rama de la filosofía que se ocupa de todos los elementos que procuran la adquisición de conocimientos conocimiento, limites, métodos y validez del mismo” (p.10). Es decir, estudia los problemas relacionados a la validez del conocimiento y como se obtiene.

En palabras de Guardián (2007) la epistemología presenta al conocimiento como el producto de la interacción del ser humano con su medio, conocimiento que implica un proceso critico mediante el cual el ser humano va organizando el saber hasta llegar a sistematizarlo como saber científico (p.66). La relación del individuo con su entorno generara una serie de información que incrementa el nivel de conocimiento que el mismo posea.

En el contexto de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) dentro del presente trabajo doctoral, la dimensión epistemológica implica comprender los fundamentos y las bases de conocimiento que tienen que ver con sostenibilidad, la cual, según la agenda 2030 hace referencia a encontrar un equilibrio entre el desarrollo social, económico y ambiental con la finalidad de proveer un futuro sostenible.

Este documento plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales abordan una variedad de desafíos como fin de la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, educación de calidad, igualdad de género, agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, trabajo decente y crecimiento económico, industria innovación e infraestructura, reducción de las desigualdades, ciudades y comunidades sostenibles, producción y consumo responsables, acción por el clima, vida submarina, vida de los ecosistemas terrestres, paz, justicia e instituciones sólidas y alianzas para lograr

los objetivos. En este orden de ideas, se observa como la intención que prevalece en las metas planteadas es la protección del medio ambiente buscando beneficios para las generaciones presentes y futuras.

Dimensión Teleológica

En el caso de lo teleológico, se puede referir que dicho término está definido por la RAE como “la doctrina de las causas finales”, es decir, el análisis de los fines o propósitos últimos de la existencia, de los objetivos planteados por un ser, indicando de esta manera para que existe. Las reflexiones teleológicas fueron muy importantes a lo largo de la historia en distintas ramas del pensamiento.

La dimensión teleológica enmarcada en la Educación para el Desarrollo Sostenible implica la finalidad que busca la educación en este contexto, que tiene que ver con la formación de ciudadanos con conocimientos, habilidades y valores imprescindibles para aportar a la construcción de un futuro sostenible. En este marco de ideas, el rol del docente es fundamental para fomentar el aprendizaje de prácticas ecológicas y orientar la formación de jóvenes comprometidos con el cuidado y preservación del ambiente. Por lo tanto, entre los roles del educador debe imperar el fomento del cuidado del ambiente y sus consecuencias a futuro para la supervivencia del ser humano en la globalidad. La función del docente ante el uso y la valoración del medio ambiente será acompañar y fortalecer la curiosidad e iniciativa de los niños y niñas por descubrir cómo funciona el mundo que lo rodea.

Metodología

La dimensión metodológica hace referencia al modo a través del cual se va a obtener la información de la realidad que se investiga, según Guardián (2007) se refiere a:

La forma en que enfocamos los problemas, interrogantes o situaciones y le buscamos las respuestas. También comprende el procedimiento, la identificación y selección de las fuentes de donde vamos a obtener la información que buscamos, las técnicas e instrumento de recolección y de análisis de los datos. (p.68)

Al referir como está estructurado este trabajo doctoral desde el punto de vista metodológico, el mismo se describe como una investigación cualitativa, enfocada en el paradigma interpretativo, de tipo cualitativo, empleando el método fenomenológico hermenéutico, donde desde lo fenomenológico se ingresó al contexto de estudio para percibir desde la experiencia y la esencia de los informantes clave sus vivencias en cuanto al desarrollo sostenible en la Educación Básica Primaria Venezolana.

Se destaca que el contexto estuvo representado por la Unidad Educativa UE Nuestra Sra. de la Candelaria, ubicada en el sector de San Diego Edo Carabobo, para recabar la información necesaria por parte de 5 informantes claves, entre ellos docentes de educación inicial y primera etapa de educación básica, correspondiente a 1er, 2do y 3er grado respectivamente, con alta trayectoria a nivel académico, quienes cuentan con numerosos años de experiencia. Las técnicas utilizadas fueron la entrevista y la observación directa. De esta manera, se incursionó para describir las competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible que son aplicadas en las instituciones de educación básica venezolana.

Desde esta concepción, se procedió a cumplir con las cinco fases propias del proceso investigativo enmarcadas en el método fenomenológico hermenéutico, el cual constituye uno de los diseños más utilizados en el mismo y tomando en cuenta lo planteado por Leal (2012) se realizó de la siguiente manera:

Fase 1: Descripción del fenómeno

En esta primera fase, la autora incursionó en el campo investigativo y lo abordó inicialmente desde la epojé planteada por Husserl (1975), en función de abordar a cada actor socioeducativo desde

sus vivencias en torno al fenómeno, el cual estuvo centrado en Teorizar desde una visión ontoepistémica para una educación que fomente competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible en el contexto de la educación básica venezolana.

Se realizó, además, la contextualización de la realidad en torno a la educación para el desarrollo sostenible, mediante la observación directa en los escenarios educativos de nivel de primaria, considerando el propósito fundamental de esta tesis doctoral, el cual estuvo dirigido a teorizar desde una visión ontoepistémica para una educación que fomente competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible en el contexto de la educación básica venezolana de la investigación tomando en cuenta, además, la relevancia investigativa a partir de las dimensiones ontológica, axiológica, epistemológica, teleológica y metodológica respectivamente.

Fase 2: Búsqueda de múltiples perspectivas:

Se inició el proceso de hermenéusis en material documental donde a través de la revisión, se recopilaron diversas fuentes referenciales de tipo bibliográfico y electrónico, que facilitaron la estructuración del trabajo, en primera instancia. Se trabajó específicamente con las teorías de Ausubel (1973) y Morín (1986) respectivamente. El conocimiento aplicado en este proceso de organización proporcionó la cimentación del tejido teórico referencial. En este apartado se destacaron los aspectos de contenido inmersos en el recorrido de la presente investigación, como la educación ambiental y su prestancia a la educación básica venezolana, los valores ambientales como principios axiológicos, los aspectos que contribuyen a la educación ambiental, el desarrollo sostenible como mecanismo de acción, la Educación para el Desarrollo sostenible como alternativa de solución. De igual forma, se ofreció toda la información relacionada con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se ajustan al presente trabajo doctoral.

Seguidamente, se procedió a aplicar las entrevistas a cada uno de los actores socioeducativos. En este sentido, se cumplió con todo el protocolo que explica Rojas (2014) “En la entrevista es posible reconocer tres momentos: planificación, el proceso de interacción y análisis” (p.95). Para el primer momento, una vez seleccionados los informantes claves de acuerdo al criterio establecido según las necesidades del estudio, se procedió a indagar sobre los demás aspectos indispensables como el grado de accesibilidad de los mismos, y la disponibilidad del tiempo para ofrecernos la información requerida.

Al respecto, se conversó con las coordinadoras de cada nivel para hacer de su conocimiento la finalidad del trabajo doctoral y obtener la autorización para la aplicación del instrumento, es importante destacar que hubo muy buena receptividad por parte de ellas y de los informantes. Quienes amablemente cedieron un espacio cómodo para dar paso a la Interacción, donde las docentes ofrecieron toda la información solicitada e hicieron comentarios con respecto a la relevancia de la educación enmarcada en el desarrollo sostenible. De esta manera se continuó con la fase referente al análisis de la información obtenida.

Fase 3: Búsqueda de la esencia y la estructura:

Posteriormente en el proceso de análisis de la información se organizó cada protocolo de entrevista, con los hallazgos obtenidos de los actores socioeducativos para la transcripción de la tesis, Al respecto, Martínez (2009) señala que “la categorización consiste en resumir o sintetizar en una idea o concepto un conjunto de información escrita, grabada o filmada para su fácil manejo posterior. Esta idea o concepto se llama categoría y constituye el auténtico dato cualitativo” (p. 251). En este proceso se estructuró toda la información obtenida a través del diseño de matrices, en cuadros y filas donde se pudo realizar la categorización, cuyos resultados se proyectaron en representaciones gráficas y de igual manera se llevó a cabo el proceso de contrastación, relacionando la información recabada con la referencia teórica pertinente.

Fase 4: Constitución de la significación:

Luego del proceso de estructuración y de contrastación se procedió a la construcción de los significados, que los informantes clave tenían con relación al fenómeno estudiado, a fin de ir tras la búsqueda de teorizar desde una visión ontoepistémica para una educación que fomente competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible en el contexto de la educación básica venezolana

Fase 5: Interpretación del fenómeno:

Se observó, describió, interpretó y comprendió cada uno de los protocolos obtenidos, producto de la interacción e intersubjetividades con los informantes clave a través de matrices interpretativas de hallazgos. Los hallazgos se sometieron a un proceso de saturación y se determinaron las categorías del estudio, que luego se triangularon para obtener el resumen de los hallazgos investigativos por categorías.

Se procede a explicar detalladamente cada uno de estos procedimientos.

En primer lugar, la Codificación consistió en la selección de palabras o términos de interés en la investigación. Teppa (2012) afirma que “codificar un material cualitativo es divertido, creativo, dinámico y facilita la conceptualización, significación y definición cognitiva de los extractos más importantes de la información cruda que se ha recolectado en el campo” (p.37).

Quiere decir que esta técnica aparte de ser amena, permite comprender la información de mayor importancia tal y como es en realidad. En el caso que nos ocupa, a cada docente según el nivel se le asignó un código. Los Docentes de Etapa Inicial fueron distinguidos con las siglas (DEI) y el numeral que corresponda (I-II), mientras que a los Docentes de Primera Etapa se le asignaron las siglas (DPE) y el numeral respectivo (I-II-III). En segundo lugar, se diseñaron matrices en cuadros, formados por columnas y filas. Para realizar la Categorización, Martínez (2004) explica que en este proceso:

Se trata de categorizar o clasificar las partes en relación con el todo, de describir categorías o clases significativas, de ir constantemente diseñando y rediseñando, integrando y reintegrando el todo con las partes, a medida que se revisa el material y va emergiendo el significado de cada sector, evento, hecho o dato. (p.266).

En este orden de ideas, en las matrices diseñadas (Tabla 1) se presentó como Unidad Temática cada abordaje de la entrevista realizada a los actores socioeducativos, se codificó la información asignando distintos colores a los códigos que fueron resultando más significativos para el hecho investigativo. Luego, se fueron conformando las subcategorías y después las categorías, teniendo presente que la agrupación de las subcategorías de acuerdo a su vinculación permitió formar una categoría más inclusiva, tal como lo refiere Martínez (2009), para interpretarlas desde la realidad de los actores socioeducativos considerados en la educación básica en los niveles de inicial y primera etapa.

Tabla 1: Matriz de Categorización Informante Clave DPE- II Docente de Primera etapa. Licenciada en Educación Integral. Años de Experiencia: 7 años

Texto Crudo de la Entrevista	Subcategorías	Categorías	Interpretación
¿Cuáles elementos teóricos son necesarios para el fomento de competencias pedagógicas que proyecten el desarrollo sostenible en el contexto de la educación			Desde la visión del actor educativo denominado Docente Primera Etapa 2 (DEP-2) es imperante la necesidad de fomentar las capacidades creativas de los estudiantes, así

básica venezolana? Considero que las competencias deben estar basadas en el conocimiento previo, así como en las capacidades que tiene el individuo para crear desde el ensayo y error e ir logrando competencias tanto en el hacer como en el ser a fin de valerse por si mismo. ¿Desde la experiencia en su rol docente que valores son necesarios para fomentar la conciencia ambiental para una formación ciudadana integral en la educación básica? Primeramente, debemos reconocer que fuimos creados por un dios todopoderoso que es Amor y ese sería el 1er valor que requerimos los seres humanos para crear conciencia no solo en la parte ambiental sino en la parte social. Dentro de los demás valores se tomarían en cuenta el trabajo en equipo, la toma de conciencia, la responsabilidad y el compromiso colectivo ¿Qué aspectos pedagógicos deberían ser abordados en torno al significado de la sostenibilidad ambiental en las instituciones de educación básica? La toma de conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de cuidar y sostener el ambiente, especialmente hacerlos sensibles ante el deterioro creado por el ser humano. Buscar posibles soluciones que disminuyan los riesgos a los	capacidades que tiene el individuo para crear desde el ensayo y error Competencias en el hacer y el ser el trabajo en equipo, la toma de conciencia, la responsabilidad y el compromiso colectivo	Competencias tanto en el hacer como en el ser Compañerismo, responsabilidad y compromiso	como promover el desarrollo de competencias tanto en el hacer como en el ser, teniendo presente valores como el amor hacia la naturaleza y el prójimo, el compañerismo y la corresponsabilidad de todos los actores sociales ante la problemática ambiental que nos aqueja. De igual manera, destaca la importancia de promover la sostenibilidad ambiental y proponer diversas alternativas para disminuir los riesgos ambientales. Entre las cuales enumera: en primer lugar, el fomento de prácticas ambientales que aporten al desarrollo del país y en segundo lugar Jornadas ambientalistas, acompañadas de conversatorios y visitas guiadas
---	---	---	--

cuales están sometidos los diferentes ambientes ¿De acuerdo a su punto de vista cual es el sentido y significado que deben poseer los docentes de educación básica en torno al desarrollo sostenible? Si queremos que tanto los adultos como los niños puedan gozar y vivir en un mundo lleno de oportunidades es necesario despertar el interés por fomentar, desarrollar y fortalecer actividades sociales y ambientales que ayuden con el crecimiento del país, en donde se puedan llegar a cubrir con éxito todas las necesidades básicas del ser humano. ¿Qué aspectos pueden ser desarrollados en el estudiante de educación básica que permitan generar herramientas necesarias para la concientización ambiental? Desarrollando hábitos de reciclaje, fomentando estrategias para la siembra, creando grupos de apoyo para la limpieza de ríos, lagos y mares. Charlas de concientización, visitas guiadas y jornadas ambientales.	Importancia de cuidar y sostener el ambiente Soluciones que disminuyan los riesgos Fomentar, desarrollar y fortalecer actividades sociales y ambientales que ayuden con el crecimiento del país Hábitos de reciclaje, estrategias para la siembra, limpieza de las aguas, charlas y visitas, jornadas ambientales	Importancia de la sostenibilidad ambiental Alternativas para disminuir riesgos ambientales Fomento de prácticas ambientales que aporten al crecimiento del país Jornadas ambientalistas, conversatorios y visitas guiadas	
---	---	---	--

Fuente: Navarro y Mora (2024)

Desde la cosmovisión del informante Clave Distinguido con las siglas DPE-II, correspondiente a una docente de 1era Etapa de Educación Básica de la U.E Nuestra Sra. de la Candelaria, quien es Licenciada en Educación Integral con 7 años de experiencia. En la entrevista realizada por la investigadora, se lograron evidenciar en este caso 6 categorías que fueron codificadas. Seguidamente, se realizó un holograma que represento gráficamente cada una de las categorías generales obtenidas. Adicionalmente se destaca que se observa puntos de convergencia entre lo expresado por el informante clave y la información dada por otros actores educativos con anterioridad, con respecto a la importancia del aprendizaje de prácticas sostenibles y los valores ambientales.

Seguidamente, en el paso de estructuración, representado por el Gráfico 1, se procedió a realizar un holograma por cada actor educativo, representando así gráficamente la integración de categorías mayores. Al respecto, se tomó como referencia a Martínez (2009): quien destaca que: “Igualmente debe

considerarse como una ayuda inestimable la elaboración frecuente de diseños gráficos (con flechas, tipos de nexos, relaciones, etc.) ya que permiten integrar y relacionar muchas cosas y ayudan a captarlas en forma simultánea. (p.276). En este sentido, el autor considera que se facilita la comprensión de la unificación de las categorías al representarlas gráficamente.

Estructuración de la Información: Cosmovisión de Informante Clave DPE-II



Gráfico 1. Fuente: Navarro y Mora (2024)

Finalmente se procedió a contrastar la información la cual, en palabras de Martínez (2009), “esta etapa de la investigación consistió en relacionar y contrastar sus resultados con aquellos estudios paralelos o similares que se presentaron en el marco teórico referencial” (p.276). Este proceso permitió además de comparar los resultados obtenidos con las teorías, lograr una integración más amplia y nutrir la investigación, para finalmente adentrarnos en el proceso de Teorización.

Tabla 2. Matriz de Triangulación. Informante Clave DPE- II

Categorías Emergentes	Arqueo Teórico	Interpretación de hallazgos de la investigadora
✓ Desarrollo de competencias tanto en el hacer como en el ser	WWF-UK, (2006) La escuela es un órgano reproductor de la cultura dominante, pero también puede ser una institución capaz de crear nuevas estructuras, nuevas formas de sentir, de	La escuela representa el entorno donde se adquieren nuevos conocimientos, se refuerzan los que se poseen con anterioridad y se afianzan los valores aprendidos en casa, en

✓ Principios axiológicos enmarcados en el medio ambiente ✓ Importancia de la sostenibilidad ambiental ✓ Practicas ecológicas para disminuir riesgos ambientales	pensar y de actuar. Una escuela que se plantea viajar hacia la sostenibilidad ha de tener voluntad de ser transformadora, y se caracteriza por promover un ambiente de aprendizaje Morín (2000) Se debe enseñar la condición humana, conocer el ser humano es situarlo en el universo, y al mismo tiempo, separarlo de él. Al igual que cualquier otro conocimiento, el ser humano también debe ser contextualizado: Quienes somos es una cuestión inseparable de donde estamos, de dónde venimos y a dónde vamos. Cruz (2013) educar en valores ambientales debe ser motora de la reproducción social y potenciadora del crecimiento individual y colectivo que produzca cambios sociales, culturales y políticos, de tal forma que generen el progreso en ámbitos relacionados con la libertad, los derechos, la participación y el control del poder que tengan los ciudadanos, en relación con el ambiente. Boda et al (2021). La visión ecológica genera la inclusión de nuevas herramientas de análisis, enfoques multidisciplinarios y una concepción más amplia del desarrollo sostenible, que debe avanzar en el bienestar de las personas con respecto al entorno ambiental. Ausubel (1973) Los nuevos aprendizajes se relacionan con los conocimientos previos.	esos espacios se forma el carácter, se moldea al individuo de acuerdo a sus necesidades e intereses de aprendizaje. En este sentido, se debe planificar el proceso de aprendizaje a partir de los conocimientos previos del estudiante, quien realizará una vinculación y podrá generar nuevos significados. La Educación para el Desarrollo Sostenible representa una oportunidad para afianzar conductas que promuevan practicas ecológicas, así como desarrollen un pensamiento crítico ante las posibles situaciones que impliquen un riesgo ambiental. De ahí la importancia de educar en valores, de promover conductas acordes a los principios morales establecidos, de inculcar en los estudiantes el amor por la naturaleza y guiarlos hacia prácticas que desarrollen la sostenibilidad ambiental y permitan disminuir los posibles riesgos ambientales.
--	---	--

Fuente: Navarro y Mora (2024)

En el proceso de análisis de la información se cumplen diferentes procedimientos, la triangulación representa una de las herramientas heurísticas más eficiente. Este procedimiento, en

palabras de Leal (2012) “consiste en determinar ciertas intersecciones o coincidencias a partir de diferentes apreciaciones y fuentes informativas o varios puntos de vista del mismo fenómeno” (p.139).

En este sentido, se refiere al procedimiento de contrastar y ubicar puntos de encuentro o divergencia entre diversas opiniones en cuanto a una realidad. Por su parte, Guardián (2007) explica que la Triangulación “consiste en determinar ciertas intersecciones o coincidencias a partir de diferentes apreciaciones y fuentes informativas o varios puntos de vista del mismo fenómeno” (p.242). Por lo tanto, en este proceso se ubican los puntos de encuentro entre diferentes visiones sobre una misma realidad.

Al obtener las categorías emergentes se procedió a sistematizar aún más la información, y analizando la interrelación de las mismas, surgieron las categorías teorizadoras, las cuales se fueron desarrollando en el presente apartado del trabajo doctoral.

- 1.- Aprendizaje heurístico de competencias en sostenibilidad ambiental
- 2.- Desarrollo de competencias tanto en el hacer como en el ser
- 3.-Practicas de conductas y hábitos enmarcados en la axiología ambiental
- 4.- Aprendizaje de prácticas de conductas y hábitos enmarcados en la axiología ambiental
- 5.- Uso eficiente de las TICS como herramienta para promover una educación ambiental
- 6.- La educación para el desarrollo sostenible como oportunidad de aprendizaje

Discusión

En este apartado se presenta una recopilación de diversos autores que de forma teórica y/o práctica han interactuado con el objeto de estudio. En primer lugar, se presenta la tesis doctoral realizada por De la Rosa (2021), cuyo título fue: “La educación para el desarrollo sostenible como oportunidad de aprendizaje de menores en contextos vulnerables. El papel de las entidades sociales en la educación inclusiva y la atención a la diversidad” en la Universidad Camilo José Cela, para aspirar al grado de Doctor en Educación. El propósito general de esta tesis fue conocer el efecto de la educación para el desarrollo sostenible propuesta por las entidades sociales que intervienen con menores en contextos vulnerables. El trabajo presentado por De La Rosa, guarda relación con el presente trabajo doctoral, motivado a que comparte la temática de Educación para el Desarrollo Sostenible, evaluando aspectos como el aporte de entidades sociales de educación no formal, por lo que representó un aporte en el momento de contrastar la temática con los entornos educativos formales.

En segundo lugar, se tiene la tesis doctoral de Gómez, (2021), titulado: “Hacia una cultura ambiental para el fortalecimiento de la relación hombre- naturaleza- sociedad desde la enseñanza de la educación ambiental”, Trabajo de grado presentado para optar al título de Doctor en Educación, en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio”, la autora se planteó el objetivo de Generar una aproximación teórica sobre una cultura ambiental, abordo la investigación mediante una visión paradigmática enmarcada en las dimensiones axiológica, ontológica y epistemológica.. El trabajo realizado por Gómez, representó un aporte a la presente tesis investigativa, en vista de que el mismo está también enmarcado en las dimensiones axiológica, epistemológica y ontológica, elementos esenciales en el desarrollo del presente trabajo, asimismo, comparte la utilización del método fenomenológico y está relacionado con la temática principal planteada, la educación ambiental.

Conclusiones

Actualmente, la mayoría de los problemas ambientales son producto de las acciones del ser humano. En este sentido es necesario indagar acerca de la manera en como estamos interactuando con nuestro entorno. Ante esta situación la alternativa de solución es la formación del individuo. En respuesta a esta realidad la ONU propone la Educación para el Desarrollo Sostenible, con la visión de busca generar propuestas educativas para educar a niños, jóvenes y adultos en el desarrollo sostenible, abarcando aspectos como la protección del medio ambiente, la igualdad de género, los derechos humanos y la resolución de problemas ambientales.

En este orden de ideas, el rol del docente es crucial, como responsable del proceso de formación es el encargado de desarrollar competencias que le permitan al estudiante contribuir con el cuidado y la preservación del ambiente, con la finalidad de garantizar el bienestar a las futuras generaciones. Tobón (2008), aporta el concepto de competencias al concluir que:

Son procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y entendimiento... p.5.

La idoneidad para el desarrollo de estos procesos se adquiere con la capacitación permanente del docente, con una formación sólida en temas ambientales, especialmente en tiempos complejos. Como se puede inferir, el docente es uno de los principales actores en el proceso didáctico de la educación ambiental, el cual debe contar con suficientes competencias, que comprenda los problemas ambientales como una dimensión y función permanente en el proceso educativo y de la propia formación de los docentes para desenvolverse en momentos de cambios.

El primer propósito estuvo dirigido a abordar desde una perspectiva fenomenológica, los elementos teóricos, teleológicos, axiológicos y heurísticos necesarios para el fomento de competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible en el contexto de la educación básica venezolana. Entre las categorías emergentes que pudieron ser identificadas en los protocolos de entrevista de los docentes que se correspondieron con este fin investigativo se pueden destacar las siguientes: Aprendizaje heurístico de competencias en sostenibilidad ambiental y Desarrollo de competencias tanto en el hacer como en el ser. Bajo estas perspectivas se afirma la necesidad de tener presente cual es el rol del educador y reconocer la importancia de los escenarios educativos en la formación integral del estudiante.

En lo que respecta al segundo propósito específico, el cual estuvo direccionado a Develar desde la experiencia de vida de los docentes en sus prácticas pedagógicas los elementos teóricos, teleológicos, axiológicos y heurísticos necesarios para el fomento de competencias basadas en el desarrollo sostenible, las categorías emergentes que pudieron vincularse a este fin investigativo fueron: Aprendizaje en valores ambientales y Prácticas de conductas y hábitos enmarcados en la axiología ambiental.

Seguidamente, el tercer propósito específico apuntó a describir las competencias pedagógicas basadas en el Desarrollo Sostenible que son aplicadas en las instituciones educativas para interpretar el sentido y el significado que tienen los docentes sobre el Desarrollo Sostenible en la educación venezolana, luego de realizar la hermenéusis de las entrevistas y las respectivas reducciones en el discurso de los informantes clave, la categoría emergente que pudo enlazarse con este propósito investigativo fue: La educación para el desarrollo sostenible como oportunidad de aprendizaje.

Finalmente, el cuarto propósito específico estuvo direccionado a Construir una aproximación teórica desde una visión ontoepistémica para una educación que fomente competencias pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible en el contexto de la educación básica venezolana, en el mismo se

enmarcaron las siguientes categorías emergentes: Promover practicas ecológicas para disminuir riesgos ambientales y uso eficiente de las Tics como herramienta para promover una educación ambiental.

Es importante destacar que la suma de estas categorías teorizadoras permitió proyectar una visión ontoepistémica en torno a la necesidad de fomentar competencias, que dan lugar a la generación de habilidades pedagógicas basadas en el desarrollo sostenible, que pueden ser aplicadas en el contexto educativo venezolano.

Por otra parte, en el transitar investigativo, al ir avanzando en la hermenéusis de hallazgos se evidenció que los docentes venezolanos perciben la educación para el desarrollo sostenible como un proceso complejo que requiere la transformación profunda de sus prácticas pedagógicas. Fomentar el conocimiento del desarrollo sostenible es necesario para la supervivencia de la especie humana. Pero, esta será efectiva solo si todas las personas participan desde sus potencialidades a mejorar las relaciones entre los individuos y el medio ambiente.

A partir de lo antes descrito, se destaca la relevancia socioeducativa del presente trabajo doctoral, en el cual se hace énfasis en la necesidad de consolidar la educación orientada al desarrollo sostenible, ofreciendo a los estudiantes desde temprana edad, los conocimientos, habilidades y destrezas para enfrentar los retos que el futuro proyecta en materia ambiental. Además de promover los valores ecológicos y comportamientos acordes para contribuir con la prosecución de la vida en el planeta y así mantener una relación equilibrada entre el estudiante y el ambiente que lo rodea.

Referencias Consultadas

- Allison, P. y Pomeroy, E. (2000) *How shall we Know? Epistemological concerns in research in experiential education*. *Jornal of Experiential Education*, 23(2), 91-98.
- Ausubel, D.P (1973). *La educación y la estructura del conocimiento*. El Ateneo. Buenos Aires
- Boda, C., Faran, T., Scown, M., Dorkenoo, K., Chaffin, B., Nastar, M., y Boyd, E., (2021) *Loss and damage from climate change and implicit assumptions of sustainable development*. *Climate change* 1-18. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10584-021-02970-z> [Consulta: 06, octubre 23]
- Ceberio, M y Watzlawick, P (1998). *La Construcción del Universo*. Heder. Barcelona
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5453, marzo 3, 2000
- Cozzani, M. (1991). *El concepto del medio ambiente humano en Geografía*. *Revista de Geografía Norte Grande*, (18), 75-78. Recuperado a partir de: <https://ojs.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/40477> [Consulta: 15, noviembre 23]
- Cruz, S., (2013). *Educación en Valores Ambientales*. Caracas, Venezuela.
- UPEL. Fondo Editorial de la Universidad Experimental Libertador
- De la Rosa, D (2021), *La educación para el desarrollo sostenible como oportunidad de aprendizaje de menores en contextos vulnerables. El papel de las entidades sociales en la educación inclusiva y la atención a la diversidad*. Universidad Camilo José Cela, Doctor en Educación
- Gómez, M. (2021). *Hacia una cultura ambiental para el fortalecimiento de la relación hombre-naturaleza-sociedad desde la enseñanza de la Educación Ambiental*. Estudio presentado para optar al grado de Doctor en Educación en la UPEL. Universidad Gervasio Rubio. Venezuela. Táchira

- Guardián, A (2007) *El paradigma cualitativo en la investigación socioeducativa*. Colección IDER. San José: Costa Rica
- Husserl, E. (1975). *La idea de la fenomenología*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Leal, J. (2012). *La autonomía del sujeto investigador y la metodología de investigación*. Valencia, Venezuela: Signos, Ediciones y Publicaciones.
- Ley Orgánica de Educación. (LOE). (1989). República Bolivariana de Venezuela
- Martínez, M. (2009). *Educación para la sostenibilidad*, en Manual de Educación para la sostenibilidad. Unesco Etxea, Bilbao.
- _____ (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas
- Mora, S. (2022). *Evaluación en Entornos Virtuales de Aprendizaje: Un Reto a Seguir en Tiempos Post pandemia: La creatividad ante la nueva normalidad. Propuestas de interacción ante las pérdidas post pandemia*. Revista Enlaces. México. Julio –diciembre 2022. Vol. 2, Núm. 4/ págs. 24-34 (2022) ISSN: 2992-6769 [Consulta: 06, julio 23]
- Morín, E (1986). *Introducción al pensamiento complejo*. Buenos Aires: Gedisa. https://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf
- _____ (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Ediciones Paidós Ibérica. España.
- Organización de las Naciones Unidas (1972) Conferencia sobre el Medio Human, Estocolmo, Suecia.
- _____ (1987). *El Informe Brundtland: un Resumen del Informe de la Comisión de las Naciones Unidas para el Ambiente y el Desarrollo*. Seguros Lara, Venezuela.
- _____ (2015). COP21 Conferencia sobre el Cambio Climático. Paris, 12 diciembre.
- _____ (2018), *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G. 2681-P/Rev. 3), Santiago
- Rojas, S. (2014). *Investigación Cualitativa Fundamentos y praxis*. FEDUPEL, Caracas
- Teppa, S. (2012). *Análisis de la información cualitativa y construcción de teorías*. Ediciones GEMA. Venezuela.
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en Competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*.
- UNESCO (2021). *Conferencia Mundial sobre Educación para el Desarrollo Sostenible*. 17 al 19 de mayo. Berlín. Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510004/476661510004.pdf>
- WWF-UK. (2006). *Planning a Learning for Sustainability classroom topic. A guide to quality teaching and learning*. WWF-UK, Godalming. <http://www.wwflearning.org.uk/data/files/planning-guide-generic-section1-final-426.pdf>