

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 2

Número 4

2023

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Web: <https://revistamentor.ec/>

Subdirectora: Ph.D. (c) Patricia León Quinapallo

Editora en Jefe: Ph.D.(c) Susana Paz Viteri

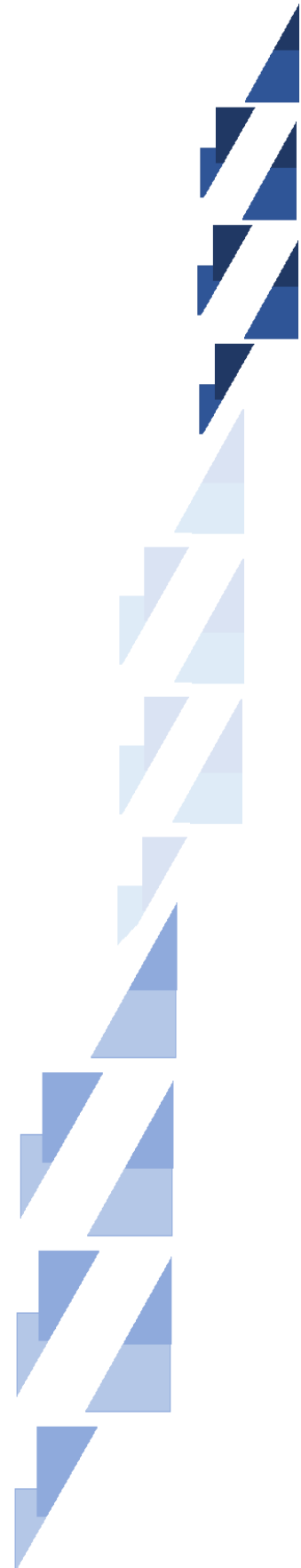
Coordinador Editores Asociados: Msc. Luis Noroña Casa

Coordinador Editorial: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Coordinadora Comité Científico: Ph.D. Laura Barba Miranda

Coordinadora Comité de Editores: Msc. María Gladys Córdor Chicaiza

Coordinador del Consejo de Revisores: Msc. José Julio Lara Reimundo



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su aporte en la Educación Ambiental ecuatoriana.

The Sustainable Development Goals and their contribution to Ecuadorian Environmental Education

Chávez Manzanillas Carmen Alicia*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4789-6900>

*Docente UNIDAD EDUCATIVA "PÍO JARAMILLO ALVARADO

Contacto:

* alichama10@gmail.com

Recibido: 07-12-2022

Aceptado: 02-01-2023



Resumen

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son las propuestas planteadas a fin de erradicar las principales problemáticas sociales, económicas, políticas y ambientales en el mundo y de plantear estrategias viables con fines de desarrollo para cada país; algunos de estos objetivos van ligados con la educación ambiental porque su función específica va proyectada hacia el cuidado medioambiental para garantizar una vida próspera. Este estudio se enmarca en una investigación de tipo teórica, para lo cual se hizo una revisión documental basada en dos variables los objetivos de desarrollo sostenible y la educación ambiental en el Ecuador, por lo que se dio en varias etapas, la primera se recopiló información de 40 artículos científicos de la base de datos de Google Académico siguiendo la línea de las variables, en una segunda etapa se obtuvo 20 documentos debido a que se plantearon determinantes de exclusión como de publicación en los últimos 5 años, que se acojan a la realidad ecuatoriana y documentos no relevantes a la investigación; en una tercera etapa se realizó el análisis y la interpretación de la información contextualizando al objetivo planteado, conocer la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante la indagación para motivar una conciencia ambiental en la población ecuatoriana. Como resultado de esta indagación se puede manifestar que existe un gran aporte de los ODS a la educación ambiental, ya que en el Ecuador se ha implementado el programa TINI que ha venido siendo desarrollado en las instituciones educativas como estrategia de desarrollo medioambiental.

Palabras clave: Educación ambiental, Objetivos de Desarrollo Sostenible, conciencia ambiental, sostenibilidad, instituciones educativas.



Abstract

The Sustainable Development Goals are the proposals put forward in order to eradicate the main social, economic, political and environmental problems in the world and to propose viable strategies for development purposes for each country; some of these goals are linked to environmental education because their specific function is projected towards environmental care to ensure a prosperous life. This study is framed in a theoretical type of research, for which a documentary review was made based on two variables, the objectives of sustainable development and environmental education in Ecuador, so it was done in several stages, the first one, information was collected from 40 scientific articles from the Google Academic database following the line of the variables, in a second stage, 20 documents were obtained because exclusion determinants such as publication in the last 5 years, that fit the Ecuadorian reality and documents not relevant to the research were raised; In the third stage, the analysis and interpretation of the information was carried out, contextualizing the proposed objective. The purpose of the following work is to learn about the application of the Sustainable Development Goals through research to motivate environmental awareness in the Ecuadorian population. As a result of this research, it can be stated that there is a great contribution of the SDGs to environmental education, since the TINI program has been implemented in Ecuador and has been developed in educational institutions as a strategy for environmental development.

Keywords: Environmental education, Sustainable Development Goals, environmental awareness, sustainability, educational institutions.



Introducción

La educación ambiental (EA) es el proceso de formación desde la niñez en donde sin importar el sexo del individuo, le permite entender e impartir la conciencia ambiental sobre la importancia del medio ambiente y todo lo que el significa, también conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el ambiente para tomar un compromiso de acciones junto con responsabilidades que tengan como fin el uso medido y racional de todos los recursos que posee y poder lograr un desarrollo adecuado tanto como sostenible, que contribuya a la solución de los problemas ambientales que enfrentamos como sociedad.

Por otro lado, los Objetivos de Desarrollo Sostenible aportan al desarrollo de la EA debido a que como dijo Pedraza (2018) consiste en la toma de conciencia de la realidad en el mundo y de la relación entre lo personal con la natural, sin olvidar los problemas que derivan de estas relaciones, el uso que se le da a la naturaleza y que estas problemáticas se deben solucionar para que un futuro sea sostenible.

Es necesario mediante la educación concienciar a la niñez y juventud de que con actos negligentes y abusivos la calidad de vida en general se deteriora y entonces qué acciones se pueden tomar para ayudar a remediar los problemas medioambientales, Según la EPA (2022) indica que “la educación ambiental aumenta la concienciación y el conocimiento de los ciudadanos sobre temáticas o problemas ambientales. Al hacerlo, le brinda al público las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y medidas responsables”. En este campo, el protagonista debe ser el docente previamente instruido y formado de manera consiente y práctica sin basarse solamente en las definiciones anteriores de otros autores respecto a la EA.



Según FUHEM (2019) los ODS que fueron adoptados por las Organización de las Naciones Unidas en 2015 incluyen un programa internacional ambicioso que busca incentivar a la acción colectiva para lograr objetivos comunes. Mediante estos objetivos se pretende la erradicación de la pobreza y el planteamiento de políticas mundiales a través de la unión de la economía, la sociedad y el medio ambiente. Sin embargo, la complejidad de su estructura, las limitaciones técnicas y las críticas hacia los mismos, proyectan obstáculos importantes para cumplirlos y conseguir un planeta mejor y un buen porvenir.

En el enfoque ambiental, según (UNIR REVISTA, 2021) en el Acuerdo de París celebrado en 2015 aprobado por la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21), se han propuesto metas viables para reducir la huella de carbono, prevenir desastres naturales y realizar reconstrucciones tras las crisis, por lo que, según Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, los ODS son una llamada de emergencia al mundo para que este tome un camino más sostenible.

Por otro lado, el Ministerio de Educación presentó el Programa de Educación Ambiental “Tierra de Todos”, en septiembre de 2017 (Ministerio de Educación, 2018, pág. 7), el cual buscó implementar políticas enfocadas en el medio ambiente, aplicadas en academias y espacios gubernamentales y no gubernamentales para el Sistema Educativo Nacional. Por eso, el programa “Tierra de Todos” tiene dos propósitos que plantea el mismo autor: 1) transversalizar la EA y adaptar el currículo a problemáticas ambientales, y 2) fortalecer la práctica de valores encaminados a la atención de daños ambientales, al mejoramiento de calidad de vida, salud y ambiente en comunidades educativas. En el primer año de implementación del Programa “Tierra de todos” de 2018 cambió la educación de los niños y jóvenes dándole una



perspectiva innovadora, positiva y propositiva, que busca aportar a la cultura y conciencia ambiental a las comunidades educativas según su entorno y particularidades.

Por otro lado, existen también versiones negativas acerca de la EA y el impacto que esta ha tenido en la juventud, tal y como lo manifiesta Latin Latas (2021) la EA ha fracasado, pues las campañas a su favor se vuelven monótonas y trágicas ya que se usan tecnicismos y estrategias difíciles de entender para las personas. Por eso, según al mismo autor, desde 11 años atrás se han implementado estrategias positivas que incentivan a trabajar por el bienestar de la vida y el planeta, pero, sin embargo, es difícil transformar la cultura consumista que no toma en cuenta los recursos limitados, la contaminación de los ecosistemas y el drástico cambio climático.

Sin embargo, hay que rescatar que la EA contribuye a la sostenibilidad, pues promueve el cuidado del sistema natural ya que, en base a lo expresado por Valero & Frebes Cordero (2019), la EA ha experimentado un gran deterioro con el pasar del tiempo a causa del ser humano por lo que es importante intervenir y reflexionar sobre el impacto actual y a futuro e identificar las causas en los espacios educativos que se han convertido en referencia de estudio al ser la fuente de conocimientos y sobre todo la formación del ser humano; por lo tanto, la EA, la EA no debe trabajarse solamente desde el conocimiento de las temáticas ambientales y la sensibilización, sino especialmente, desde la formación valórica que permita una transformación de la sociedad en su conjunto (Ministerio del Medio Ambiente de Chile, 2019).

Según una investigación de Flores (2012), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) promovió su primera conferencia mundial con relación al medio ambiente en Estocolmo Suecia en 1972, creando así un Programa de la Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA) y por ende la conferencia



Intergubernamental en Educación Ambiental, tomando como primer plano la importancia de tal modo que marco un inicio de las medidas precautelares principalmente en los países industrializados.

Una explicación de los problemas de la educación ambiental es “en la educación ambiental no solo requiere explicar los problemas naturales y sociales, también requiere establecer diversas estrategias pedagógicas concientizando sobre la responsabilidad que tiene el ser humano y respetar las distintas formas de vida en el planeta” (Flores, 2012, La educación ambiental (EA)). Es decir que se debe integrar valores ambientales que generen compromiso con el medio ambiente asimismo orientar la educación en diferentes contextos como el social, cultural y ecológica.

En el Ecuador a partir del 2008, se reconoció en la constitución los derechos del buen vivir el Sumak Kawsay, para ello se implementó una serie de programas como la metodología de TINI que “contribuye de manera significativa a desarrollar acciones resilientes encaminadas a restaurar y revitalizar los recursos naturales...” (Ruano et al., 2020, p. 125).

Es por eso que desde septiembre de 2017 el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC) manifiesta que la EA concientiza y sensibiliza a la población mediante prácticas, conocimientos, habilidades y valores que promueven un sentimiento emocional de unidad con el mundo natural para lo cual se ha buscado implementar metodologías con el objetivo de promover la EA bajo el nombre de ‘Jardín Ecuatorial’ que pretende lograr los 17 ODS (Ministerio de Educación, 2018, pág. 7).

Por lo tanto, con el fin de promover la EA en la sociedad ecuatoriana “es particularmente importante en el nivel superior que las Instituciones tengan la responsabilidad de preparar a los



estudiantes para enfrentar de manera Crítica las nuevas preocupaciones, las problemáticas y los conflictos sociales y ambientales del mundo contemporáneo” (Sosa et al., 2010, p. 35).

Con base a este postulado, los docentes deben plantear estrategias metodológicas innovadoras, con el objetivo de mejorar y conectar su accionar frente a los cambios que se viene dando en la actualidad, y por ende se debe socializar a los estudiantes para lograr un desarrollo integral y una mejor convivencia con la naturaleza. En otras palabras, la EA integra herramientas que buscan mejorar las relaciones del hombre con su entorno mediante la adquisición de conocimiento, la sensibilización, y la promoción de estilos y comportamientos en la vida propicio para el ambiente (Martínez, 2001).

En el caso de la implementación de los ODS a la EA, estos son la mejor perspectiva para combatir la pobreza, recobrar nuestra madre tierra y edificar un universo tranquilo, UNICEF (2020) a diez años de que se cumpla la fecha, se están aunando esfuerzos en todo el mundo para cumplir con la promesa de la Agenda 2030, mediante la movilización de más gobiernos y empresas, así como con un llamamiento a todas las personas para que hagan suyos los Objetivos Mundiales.

Considerando los puntos expresados anteriormente, se plantea el siguiente objetivo: Conocer la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible mediante la indagación para motivar de una conciencia ambiental en la población ecuatoriana, realizando una investigación exhaustiva en fuentes de información de internet, revistas y artículos con el ánimo desarrollar en los seres humanos el hábito de utilizar lo que realmente necesita con racionalidad haciendo el mejor uso de los recursos que nos provee nuestra madre tierra así como apropiarse del cuidado, protección y preservación del medio ambiente para que la nuevas generaciones puedan disfrutar de un ambiente saludable y generoso.



Desarrollo

¿Cómo trabajar en clase los objetivos de desarrollo sostenible?

En el ámbito educativo, los ODS que se han planteado son: la gratuidad de educación primaria y secundaria, eliminación de la discriminación educativa y la alfabetización universal. En una investigación realizada por Ferro (2020) manifiesta que mediante estos objetivos se busca crear una educación de calidad y, a través de la misma, cambiar el pensamiento y las acciones de la juventud con herramientas y recursos, proporcionados por educadores, que incentiven a la curiosidad, la investigación, el entendimiento y la difusión sobre los beneficios de la sostenibilidad para la sociedad.

De este modo, en las aulas se crea una conciencia ambiental más solidificada en la que se reflexione y dialogue sobre cómo cumplir, como sociedad, con los ODS. Una manera de aplicar los ODS en el aula sería promover una educación más competencial enfocada en “fomentar la reflexión sobre los efectos sociales, culturales, económicos, medioambientales... El objetivo es que sean capaces (los estudiantes) de tomar decisiones de forma sostenible.” (Algar, 2022).

Además, según el mismo autor, otro ejemplo de cómo implementar los ODS en clase es mediante la transversalidad, pues menciona que ligado a la transversalidad está el aprendizaje por proyectos. Gracias a ello podemos crear la situación de aprendizaje ideal en la que reflexionar, trabajar, crear, interactuar y adquirir los conocimientos curriculares y acerca de la sostenibilidad.

Objetivos de desarrollo sostenible: qué son y cuál es su importancia

Los ODS fueron propuestos en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible de Río de Janeiro (2012). Conforman objetivos de la agenda 2030 para enfrentar la



pobreza extrema y el hambre, prevenir enfermedades y ampliar la enseñanza primaria, entre otras (Llamas, 2017, Posso et al., 2022). Los ODS tienen la finalidad de cubrir las necesidades principales que posee toda persona, es por eso que plantea propuestas enfocadas en la preservación de su vida y en su educación.

Los ODS buscan, además, luchar contra la mala gestión de recursos naturales incluyendo el saneamiento del agua, la disminución de la contaminación de la naturaleza, la mortalidad infantil y la mejora de la salud de madres y personas en general. Por eso, en una publicación de la revista Nueva ISO 14001:2015 (2020), se proponen algunas acciones enfocadas a los ODS relacionados al medioambiente, agua y energía como el luchar contra la deforestación y desertificación que son factores que destruyen la naturaleza, la ejecución de acciones para evitar que tanto la temperatura media global como la huella de carbono aumenten, y uso de energías renovables.

Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica

En el ámbito teórico respecto a la EA, la UNESCO (1978) argumenta que el establecimiento de nuevas políticas de cuidado ambiental hizo posible la promulgación de leyes aplicables al ámbito educativo que permitieran su rápida difusión, siendo uno de los acontecimientos de mayor relevancia la Conferencia de Tbilisi de 1977, en la que se estableció la función de la educación en el desarrollo ambiental. En la Conferencia se estableció la obligatoriedad de incluirlo en los cursos formales de los estudios académicos, con el propósito de promover el desarrollo de aptitudes, actitudes, valores y comprensión del medio ambiente, así como brindar soluciones; y, además, impulsó la implementación de cursos no formales (UNESCO, 1978; PNUMA, 1978; Colom, 1998; Hassan y Pudín, 2011; Rivera, 2014;



Villadiego-Lordy, Huffman-Schwocho, Guerrero y Cortecero-Bossio, 2017, Pulido, 2017; Posso et al., 2022).

Desde otro punto de vista, Naqbi y Alshannag (2018) señalan que un aporte pedagógico a la EA es que, al ser una tendencia educativa orientada a la creación de conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, se puede incentivar a la participación de alumnos y educadores mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje; mediante la EA, se debe priorizar la formación de ciudadanos con conciencias medioambientales (Stapp, 1969).

Por otro lado, la EA debería enfocarse en que los alumnos amplíen sus capacidades y pensamiento crítico para utilizarlo en el análisis y argumentación sobre problemáticas medioambientales (Tracy, 2017). Es decir, los alumnos podrían adquirir nuevas formas de pensamiento que les ayuden a actuar generando nuevas ideas y utilizando las mismas para identificar las herramientas que poseen y saberlas aplicar en soluciones eficaces que ayuden al medio ambiente.

Para Villadiego-Lordy et al. (2017), la EA involucra tanto al individuo como a la población, pues se crea una conciencia general sobre la preservación del medio ambiente, el conocimiento de su entorno y el planteamiento de soluciones dinámicas y prácticas y participativas. Esto quiere decir que para desarrollar en un individuo la conciencia ambiental es necesario que el cambio de pensamiento sea a nivel de la comunidad ya que la adquisición de un pensamiento ambientalmente responsable parte del cambio de todos los individuos que forman parte del entorno.

En el caso de Latinoamérica, se ha argumentado que hay un alto nivel de riesgo para la conservación del medioambiente debido a factores como el cambio climático, la geografía, la economía y la biodiversidad del territorio. (Ordóñez-Díaz, Montes-Arias y Garzón-Cortés,



2018). Es decir que la necesidad por generar ganancias económicas y políticas entre países es incluso mucho más importante que el cuidado de la naturaleza que forma parte importante para la vida de la población latinoamericana, el cual es un concepto errado movido por los intereses de ciertos grupos sin conciencia ambiental.

Estrategias pedagógicas en la educación ambiental

En base a un artículo de Pulido y Olivera (2018), entre las propuestas metodológicas para la implementación de la EA se encuentran:

Participación activa de investigaciones ambientales: se busca que los estudiantes tengan contacto directo con la naturaleza mientras recopilan datos, captura-marcado-liberación de objetos del estudio (Rodríguez et al., 2017; Posso et al., 2021). Se refiere a que es necesario que los alumnos adquieran las capacidades de captar información mientras interactúan directamente con el entorno; de esta manera crean conocimientos propios y los conceptualizan dependiendo de los conocimientos que captan individualmente.

Desarrollo y aplicación de un proyecto taller: el estudiante crea un taller y actúa de moderador con un rol pasivo; además, genera conocimiento teórico e incentiva a otros a tomar conciencia ambiental. (García y Muñoz, 2013; Rodríguez et al., 2017; Tovar-Gálvez, 2017). Los alumnos adquieren capacidades para plantear ideas que conlleven proyectos movidos por la conciencia ambiental que obtengan, los cuales a su vez motiven a sus compañeros y semejantes a crear propuestas en base a su conocimiento.

Implementación de las tecnologías de información y comunicación (TIC's) en la EA: las plataformas de aprendizaje sirven para generar estrategias que promuevan el aprendizaje ambiental (Boezerooij, 2006). Es decir que los estudiantes pueden incluir dentro de su



formación herramientas tecnológicas en las que pueden indagar y extraer información relevante para generar conocimientos nuevos e innovadores respecto a la EA.

Estudio de casos y resolución de problemas: mediante esta estrategia, se adquiere un carácter analítico que parte del conocimiento del estudiante, el cual ayuda a evaluar problemáticas ecológicas y a crear soluciones activas (Tovar-Gálvez, 2017). El estudiante adquiere la capacidad de analizar las situaciones o problemáticas que más competen a su entorno y, mediante estas observaciones, puede deducir soluciones eficaces que ayuden a poner fin a las mismas.

Los mapas conceptuales: con esta herramienta, el alumnado adquiere conocimientos cimentados que ayudan a aclarar dudas mientras se mantiene en relación con la naturaleza (Guruceaga y González, 2004; Posso et al., 2022). Mediante este método, se exige la alfabetización científica y ambiental, y el conocimiento del entorno (Vega y Álvarez, 2005; Austin y Schmidt, 2010). Los mapas conceptuales facilitan la interpretación de información e incentivan a la relación directa con el entorno, por lo que son una forma de exigencia útil para adquirir conocimientos cimentados a la vez que se interactúa con el ambiente y se refuerza el aprendizaje.

Estudio por medio de las emociones, impacto y experiencias: mediante las emociones, los estudiantes empiezan a tener conciencia sobre el impacto ambiental, pues interrelacionan el proceso emocional con el cognitivo además de impulsar la concentración y evocación en el proceso de aprendizaje (Gola, 2017; Posso, 2022). Al generar conocimientos ligados a emociones, los estudiantes tienen más probabilidad de comprender el exterior y cómo lo pueden utilizar para expandir su aprendizaje. Además, el aprendizaje empírico sobre ciencias



ambientales estimula a una conexión con el pensamiento biológico, lo cual conduce al desarrollo humano en la naturaleza (Beavington, et al., 2017).

La transdisciplinariedad en la EA: se basa en la resolución de problemas y la proposición de soluciones que requiere una investigación activa por parte de los estudiantes en la que incentiven a la realización de las mismas. La UNESCO promovió una nueva postura educativa en la que se integran varias disciplinas, los valores humanos y el pensamiento crítico mediante herramientas como debate, arte, drama, entre otros que incluyen la participación y colaboración de los estudiantes para dirigirse a la comunidad (Mitchell y Moore, 2015).

Estrategia educativa proyectada hacia la comunidad: al incluir la EA en la comunidad se promueve la participación pública, el mercado social, y las estrategias para aumentar el conocimiento, con las cuales se puede inducir a la comunidad a cambiar su conducta o política para bien (Andrews, Stevens y Wise, 2002). Según estudios realizados en Argentina y Colombia, se observó que la inclusión de valores en la estrategia educativa tuvo un gran impacto. Al incluir la práctica de valores humanos en la estrategia de aprendizaje de valores se promueve el respeto y la preservación del medio ambiente, y la prevención de la contaminación (Jakovcevic et al., 2013).

Enfoques didácticos que han contribuido a la educación ambiental

Deep Ecology (Ecología profunda): intenta eliminar el pensamiento de que el sujeto y el ambiente son seres independientes, pues al estar interrelacionados necesitan del apoyo y manifestación entre sí para desarrollarse (Palmer, 1998). Es decir que es necesario crear una conciencia ambiental en los estudiantes para que se sientan parte activa de la naturaleza como un integrante más que tiene responsabilidad con cada uno de sus actos para poder seguir existiendo y tener una vida saludable.



Cambio de la conductual medioambiental: implica el cambio de la conducta respecto a la corriente de la EA, en el que se moldean ideologías en pro del ambiente (Hungerford y Volk, 2013; Páramo, 2017.) Según la investigación realizada por Hungerford y Volk (2013), se muestra diferenciación y comportamiento crítico frente a la educación tradicional, pues argumentan que mientras más problemáticas ambientales se conozcan, más posturas responsables ambientalmente surjan y se apliquen elementos pedagógicos más eficaces. En este caso, el trabajo del docente es orientar a los estudiantes hacia la demostración de nuevos comportamientos responsables con el medio ambiente y la adopción de nuevas estrategias que promuevan al cuidado y conservación del medio ambiente.

Educación ambiental para la juventud

Una crisis ambiental afecta a todas las personas por igual, pero específicamente tiene una mayor repercusión en los niños y adolescentes en general ya que ellos son los que tendrán que vivir toda su etapa de desarrollo las consecuencias y además adaptarse y vivir en gran parte con este tipo de problemas, es por esto que, el ser víctimas de la crisis ambiental, es necesario que exijan acciones urgentes e inclusivas para resolver las problemáticas ambientales.

Por estos motivos un gran grupo de activistas propuso la necesidad de incluir a la EA dentro del sistema educativo en todas las instituciones educativas. La idea es incluir esta materia dentro del currículo académico para que sea impartido de forma total. También se destaca la importancia de inculcar la EA desde edad temprana como una herramienta que cree conciencia, cuide el medio ambiente, enfrente los obstáculos del cambio climático y consiga un cambio de comportamiento que dure para todas las generaciones posteriores.

Es decir, el objetivo de esta propuesta es que no solo se llegue a concientizar a niños y jóvenes sino también a que esto influya en toda la sociedad dándose a conocer y posteriormente



a ser parte fundamental en la vida de adultos, docentes, servidores públicos y en general a todos los que son parte de la comunidad en la que se implemente esta propuesta; es importante el cambio a nivel de la comunidad ya que se puede alcanzar un mayor nivel de impacto en la sociedad.

Los objetivos que se plantean se enfocan en 5 grandes ejes muy importantes los cuales son: Personas, planeta, prosperidad, paz y alianza. En base a estos se busca que la conciencia ambiental de los jóvenes se enfoque a resolver problemáticas que impidan su cumplimiento y que tengan en cuenta ideas sustentables que apoyen a su realización tanto en la actualidad como el impacto que estas tendrían en las generaciones futuras, a la vez que se satisfacen necesidades tanto colectivas como individuales.

Uno de los ambientes en los que se tiene mayor alcance a la juventud para concientizar acerca del cumplimiento de los ejes antes mencionados es en la escuela en donde se forman los estudiantes y se refleja en ellos el espíritu crítico de la sociedad que responde a los intereses y necesidades de la misma. Por esta razón, es sumamente necesario sensibilizar a los alumnos y a todos los que comparten las instituciones ya que son los que en el futuro tomarán decisiones que marquen el rumbo de las sociedades futuras, por lo que es importante que lo hagan de manera ética y solidaria en beneficio de todos.

No basta solo en formar alumnos con un pensamiento crítico, sino más bien formarlos en un pensamiento que tenga un propósito definido el cual les permita explorar y ser creativos e innovar para transformar su vida en el entorno donde se desenvuelven. Además, los maestros deberían estar igualmente involucrados en la conciencia ambiental a fin de que implementen estrategias educativas que permitan reflexionar y actuar identificando las situaciones contextuales que se enfoquen en la problemática que estamos queriendo solucionar.



La creación de ciudadanos ejemplares necesita de generar una visión que aporte a la sociedad y no una visión individualista que no aporte a nadie más que a él, porque en el contexto de la conciencia ambiental se necesita que se piense en el bien común que es por lo que se trabaja y a futuro nos va a dar los resultados deseados, que es una sociedad que tenga un sentido de pertenencia con el ambiente, siendo responsable y consiente de que se puede cambiar los pensamientos obsoletos y dar una oportunidad más a la mejora común.

La conciencia ambiental debe iniciarse cuanto antes posible en la vida de un niño para que se vaya formando en solucionar problemas ambientales, para que continúe así hasta la edad adulta y sea capaz de tomar sus propias decisiones. Debe entender de que el desarrollo sostenible les afecta tanto a ellos como a las generaciones futuras, este conocimiento debe tomarse para crear actividades de manera eficientes y efectivas, solo así se contribuye al cambio y se responde a las necesidades elementales que permiten ayudar y mejorar el medio ambiente.

Conciencia ambiental en colegios

Una estrategia eficaz que se puede aplicar a los colegios y que ayuden a promover la conciencia ambiental en la niñez y adolescencia es convertirse en un ejemplo para las personas del entorno, de esta forma quienes tomen conciencia con los actos que observen pueden tomar iniciativas que sean de ayuda a través de la puesta en práctica de conductas eco amigables de forma cotidiana. Cabe recalcar que el impacto es aún mayor cuando las personas que sirven de ejemplo tienen figura de autoridad como padres, maestros, directores, adultos, entre otros. Además, con el ejemplo que la juventud en las instituciones educativas perciba, se puede incentivar a que la cultura del reciclaje debe formar parte de la conciencia ambiental colectiva, así como las costumbres de separar los desperdicios distintos, la generación de una cantidad mínima de basura y la correcta forma de reciclar.



Además, un factor importante que se debe incluir dentro de la EA hacia la juventud es que se impregne la cultura de ahorro y la aplicación de energías renovables, ya que es necesario tener un abanico de opciones de las cuales podemos disponer y aprovecharlas para así desarrollar ideas sostenibles enfocadas en metodologías que partan de la EA para promover un cuidado ambiental. Algunos elementos que se pueden aplicar a los entornos escolares con el fin de promover la cultura del ahorro de energía y la sostenibilidad mediante la EA son el uso de calentadores solares, celdas fotovoltaicas, muros verdes o “jardines verticales”, azoteas verdes y captadores de agua pluvial.

Conclusiones

Mediante el análisis y el aprendizaje sobre cada uno de los ODS se puede concluir que la iniciativa de los ODS es una de las alternativas más esperanzadoras para todos quienes habitamos en el planeta Tierra en cuanto a aspirar tener un planeta más agradable, limpio y sano; sin embargo, es necesario que nos eduquemos mucho más en el conocimiento del contenido de cada uno de los ODS para participar de una forma asertiva y que el accionar de cada ser humano sea amigable con la naturaleza.

La aplicación de los ODS a nivel del mundo se está dando en escalas pequeñas quizá por el desconocimiento de su importancia. A nivel de las instituciones educativas hace falta una socialización y formación más operativa tanto de los ODS como de una formación ambiental para arrancar con pie firme y seguro a una concienciación ambiental con los niños y jóvenes en todos los niveles educativos.

Con la adquisición de conocimientos será posible aplicarlos en la vida cotidiana ayudando a que cada ser humano adquiera el hábito de proyectarse a tener un mundo cada vez



más próspero y encontrar las mejores alternativas de vida a nivel personal y de la sociedad. Además, con este bagaje de conocimientos, es posible lograr una motivación al cambio de pensamiento, la adopción de una conducta amigable con el ambiente y encaminarse a la adquisición de una conciencia ambiental.

Concluida esta investigación, resulta de gran utilidad y ayuda para inculcar en los estudiantes la práctica y la vivencia de valores como el respeto a la preservación del medio ambiente y la responsabilidad del uso adecuado de los desechos para evitar la contaminación ambiental. En el ámbito educativo, se podrá plantear estrategias eficaces para desarrollar en los estudiantes conciencia ambiental y, a su vez, incentivarlos a difundir la importancia de las acciones positivas con el medio en el que se habita, así como los beneficios que todos van a obtener si se trabaja en conjunto por un interés común.

En el Ecuador, es posible indicar que los ODS si han aportado a la educación mediante el programa TINI que ha venido siendo desarrollado en todas las instituciones de educación primaria y secundaria del Ecuador. Aunque cabe destacar que la intencionalidad de crear este programa ha sido extraordinaria teniendo en cuenta la finalidad de conservación, cuidado y protección de la naturaleza, se observa que no hay un seguimiento ni evaluación de los mismos a nivel local, nacional o internacional.

Referencias

Algar (1 de Febrero de 2022). *Trabajar los ODS en clase (II)*.

<https://docentes.algareditorial.com/blog/110/trabajar-ods-clase-ii>

Al-Naqbi, A., & Alshannag, Q. (2018). The status of education for sustainable development and sustainability knowledge, attitudes, and behaviors of UAE University students.



International Journal of Sustainability in Higher Education, 19(3), 566-588.

doi:10.1108/IJSHE-06-2017-0091

Andrews, E., Stevens, M., & Wise, G. (2002). A Model of Community-Based Environmental Education. *New Tools for Environmental Protection: Education, Information, and Voluntary Measures*, 161-182.

<https://nap.nationalacademies.org/read/10401/chapter/11>

Austin, B., & Schmidt, N. (2010). Pedagogy, Environmental Education, and Context: Promoting Knowledge Through Concept Mapping. *The inclusion of Environmental Education in Science Teacher Education.*, 225-23. doi:10.1007/978-90-481-9222-9

Beavington, L., Bai, H., & Romanycia, S. C. (2017). Ethical-Ecological Holism in Science Pedagogy: In Honor of Sea Urchins. *Animals and Science Education: Ethics, Curriculum and Pedagogy*, 85-97. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-56375-6_7

Boezerooij, P. (2006). E-learning strategies of higher education institutions (Tesis doctoral). *University of Twente*, 17-256. <https://www.utwente.nl/en/bms/cheps/education/phd-page/cheps-alumni-and-their-theses>

Colom, A. (1998). El desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo. *Universidad de las Islas Balearea*(2), 31-50.

<file:///C:/Users/X%20T%20R%20A%20T%20E%20C%20H/Downloads/Dialnet-ElDesarrolloSostenibleYLaEducacionParaElDesarrollo-2714232.pdf>



- EPA Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. (4 de Noviembre de 2022). *La importancia de la educación ambiental*. <https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-educacion-ambiental>
- Ferro, P. (3 de Mayo de 2020). *¿Cómo trabajar en clase los Objetivos de Desarrollo Sostenible?* <https://thinkoeducation.com/blog/como-trabajar-en-clases-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Flores, R. (diciembre de 2012). Investigación en educación ambiental. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), La educación ambiental (EA). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662012000400002&script=sci_arttext
- García, A., & Muñoz, J. M. (2013). Enfoques tradicionales y enfoques emergentes en la construcción del marco teórico de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. *Revista Española de Pedagogía*, 71(255), 209-226. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2013/05/255-02.pdf>
- Gola, B. (-3. (2017). Is formal environmental education friendly to nature? Environmental ethics in science textbooks for primary school pupils in Poland. *Ethics and Education*, 2(3), 320-336. doi:10.1080/17449642.2017.1343619
- Gómez, C. (2017). ODS: una revisión crítica. *Revista Papeles - Fuhem*(140), 107-117. https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista_papeles/140/ODS-revision-critica-C.Gomez.pdf



- Guruceaga, A., & González, F. (2004). Aprendizaje significativo y educación ambiental: Análisis de los resultados de una práctica fundamentada teóricamente. *Enseñanza de las Ciencias*, 22(1), 116-136. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21965>
- Hassan, A., & Pudín, S. (2011). The informal environmental education value practices among adults in Sabah, Malaysia (Los valores de la educación medioambiental informal entre los adultos de Sabah, Malasia). *Journal of TURKISH SCIENCE EDUCATION*, 8(1), 19-28. <http://tused.org/index.php/tused/article/download/545/469>
- Hungerford, H. R., & Vok, T. L. (2013). Changing Learner Behavior Through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 21, 8-21.
doi:<https://doi.org/10.1080/00958964.1990.10753743>
- Jakovcevic, A., Díaz-Marín, J., Moreno, C., Geiger, S., & Tonello, G. (2013). Valores y cuidado de la energía: implicaciones para la educación ambiental en Argentina y Colombia. . *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 389-400. doi:
10.14349/rlp.v45i3
- Latin Latas . (2021). *EDUCACIÓN AMBIENTAL* . <https://latinlatas.com/educacion-ambiental>
- Llamas, J. (28 de Septiembre de 2017). *Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS y la Agenda 2030*. <https://www.greenglobe.es/los-objetivos-desarrollo-sostenible-ods-la-agenda-2030/>
- Martínez, J. (2001). *Fundamentos de la Educación Ambiental II*.
<https://jmarcano.com/educa/ea-intro/fundamentos-ea2/>
- Ministerio de Educación. (2018). Memoria de Sostenibilidad del Programa de Educación Ambiental Tierra de Todos. 7. <https://educacion.gob.ec/wp->



content/uploads/downloads/2018/09/Memoria-de-Sostenibilidad-del-Programa-de-Educacion-Ambiental-Tierra-de-Todos.pdf

Ministerio de Medio Ambiente de Chile. (2019). *¿Qué es Educación Ambiental?* Ministerio de Medio Ambiente de Chile: <https://educacion.mma.gob.cl/que-es-educacion-ambiental/>

Mitchell, R. C., & Moore, S. A. (2015). *Planetary Praxis & Pedagogy. Paisés Bajos: Sense Publishers.*, Mitchell, R. C. y Moore, S. A. (2015). *Planetary Praxis & Pedagogy. Paisés Bajos: Sense Publishers.*
https://www.academia.edu/69845447/Planetary_Praxis_and_Pedagogy

Naciones Unidas. (7 de Enero de 2015). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.* <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

NUEVA ISO 14001:2015. (24 de Febrero de 2020). La gestión ambiental en el cumplimiento de los ODS. *Revista NUEVA ISO 14001:2015*, ¿Cuáles son los objetivos ODS? <https://www.nueva-iso-14001.com/2020/02/la-gestion-ambiental-en-el-cumplimiento-de-los-ods/>

Ordóñez-Díaz, M. M., Montes-Arias, L. M., & Garzón-Cortés, G. (2018). Importancia de la educación ambiental en la gestión del riesgo socio-natural en cinco países de América Latina y Caribe. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 1-19. doi:<http://dx.doi.org/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1978). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi, URSS.* París. <https://www.minam.gob.pe/cidea7/documentos/Declaracion-de-Tbilisi-1977.pdf>



- Palmer, J. A. (1998). *Environmental Education in the 21st Century: Theory, practice, progress and promise*. (Primera ed.). Londres: Routledge.
<https://www.routledge.com/Environmental-Education-in-the-21st-Century-Theory-Practice-Progress/Palmer/p/book/9780415131971>
- Páramo, P. (2017). Reglas proambientales: una alternativa para disminuir la brecha entre el decir-hacer en la educación ambiental. *Suma Psicológica*, 24(1), 42-58.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.sumpsi.2016.11.001>
- Pedraza, J. (5 de Julio de 2018). *La Educación ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS*. <https://www.greenglobe.es/educacion-ambiental-y-objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods/>
- Posso Pacheco, R., Villarreal Arias, S., Marcillo Ñacato, J., Carrera Toapanta, P. y Morales Pérez, N. (2021). Inteligencias múltiples como estrategia para la Educación Física: una intervención didáctica durante la pandemia. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(1), 120-131.
- Posso Pacheco, R. J. (2022). El rol del docente en el contexto universitario: una visión post pandemia. *MENTOR Revista De investigación Educativa y Deportiva*, 1(2), 91–96.
<https://doi.org/10.56200/mried.v1i2.3357>
- Posso, R., Lara, L., López., S. y Garcés, R. (2022). Objetivo de desarrollo sostenible acción por el clima: un aporte desde la Educación Física. *Ciencia y Deporte*.7(2), 34 – 45.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/25953/1/22%20POSSO-LARA-LOPEZ%20OBJETIVO%20DE%20DESARROLLO.pdf>



- Posso, R., Barba, L., Paz, B., Pereira, M., León, X., Ortiz, N. y Noroña, L. (2022) *Exclusión del ejercicio físico desde la mirada de las TIC*. Unidad de Publicaciones de la UPEL IPB. <https://doi.org/10.46498/upelipb.lib.0011>
- Posso Pacheco, R. J., Córdor Chicaiza, M. G., Córdor Chicaiza, J., y Núñez Sotomayor, L. (2022). Desarrollo sostenible ambiental: un nuevo enfoque de educación física pospandemia en ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(98), 464-478.
- Pulido, V. (2013). *Ecología general y del Perú*. Fondo Editorial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 280.
- Pulido, V., & Olivera, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, Estrategias pedagógicas en la educación ambiental.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572018000300007
- Rivera, J. (30 de Marzo de 2014). Evaluación de los programas de Educación Ambiental no formal en Instituciones Educativas Rurales de Santa Rosa de Cabal y Santuario. *Scientia et Technica*, 19(1), 111-120.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84930900017>
- Rodrigues, M., Fernandes, L., & Vieira, L. (2017). Efficacy of different strategies in environmental education teaching: Association between research and university extension. *Ambiente & Sociedades*, 22(2), 59-76. doi:10.1590/1809-4422asoc228r1v2022017



- Ruano, J. C., Benítez, F. F., & Larrea, A. M. (2020). Educación ambiental y praxis intercultural desde la filosofía ancestral del Sumak Kawsay. *Utopía y praxis latinoamericana: revista internacional de filosofía iberoamericana y teoría social*, 25(90), 120-135. <https://www.redalyc.org/journal/279/27965038009/html/>
- Sosa, S., Márquez, R., Eastmond, A., Ayala, M., & Arteaga, M. (2010). EDUCACIÓN SUPERIOR Y CULTURA AMBIENTAL EN EL SURESTE DE MÉXICO. *Universidad y Ciencia*, 26(1), 35. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15416251003>
- Stakeholders. (22 de Julio de 2019). *¿Cuál es la relación entre los ODS y el Medio Ambiente?* <https://stakeholders.com.pe/noticias-sh/la-relacion-los-ods-medio-ambiente/>
- Stapp, W. (1969). The Concept of Environmental Education. *Environmental Education*, 1(1), 30-31. doi:doi: 10.1080/00139254.1969.10801479
- Sustainable Development Goals Fund. (19 de Diciembre de 2017). *De los ODM a los ODS*. <https://www.sdgsfund.org/es/de-los-odm-los-ods>
- Tovar-Gálvez, J. (2017). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: Tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22(69), 519-538. doi:10.1590/s1413-24782017226926
- Tracy, S. (2017). Inclusion of Environmental Education into Public School Curricula (Tesis doctoral). *Base de datos de ProQuest Dissertations & Theses Global.*, 1-9. <https://www.proquest.com/openview/a44d2967661ac23b5e4bf2770de9890c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>



UNIR REVISTA. (18 de 03 de 2021). Objetivos de desarrollo sostenible: qué son y cuál es su importancia. *UNIR REVISTA*, El problema de las emisiones nos afecta a todos.

<https://www.unir.net/ciencias-sociales/revista/objetivos-desarrollo-sostenible/>

UNIR REVISTA. (18 de Marzo de 2021). Objetivos de desarrollo sostenible: qué son y cuál es su importancia. *UNIR REVISTA*. [https://www.unir.net/ciencias-](https://www.unir.net/ciencias-sociales/revista/objetivos-desarrollo-sostenible/)

[sociales/revista/objetivos-desarrollo-sostenible/](https://www.unir.net/ciencias-sociales/revista/objetivos-desarrollo-sostenible/)

Valero, M., & Frebes Cordero, M. (12 de febrero de 2019). Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. 25.:

<https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510004/html/>

Vega, P., & Álvarez, P. (2005). Planteamiento de un marco teórico de la Educación Ambiental para un desarrollo sostenible. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 4(1), 1-16. http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen4/ART4_Vol4_N1.pdf

Villadiego-Lordy, J., Huffman-Schwocho, D., Guerrero, S., & Cortecero-Bossio, A. (2017). Base pedagógica para generar un modelo no formal de educación ambiental. *Revista Luna Azul*(44), 316-333. doi:10.17151/luaz.2017.44.19