

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1422>

Educación y Sustentabilidad: Hacia un futuro sostenible

Education and Sustainability: Towards a Sustainable Future

Dolores Mayo Lara

dmayo@uv.mx

<https://orcid.org/0009-0003-0158-5928>

Universidad Veracruzana, Facultad de Economía
Veracruz – México

Arturo Bocardo Valle

abocardo@uv.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0787-8751>

Universidad Veracruzana, Facultad de Economía
Veracruz – México

Rogelio J. Rendón Hernández

rrendon@uv.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2171-294X>

Universidad Veracruzana, Facultad de Economía
Veracruz – México

Artículo recibido: 17 de noviembre de 2023. Aceptado para publicación: 04 de diciembre de 2023.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

En este artículo, se examina a profundidad la educación para la sustentabilidad, destacando sus fundamentos esenciales. Se exploran los enfoques pedagógicos empleados en esta rama, resaltando la interdisciplinariedad y participación de los estudiantes, que promueve la comprensión de las interacciones complejas entre el sistema natural y el social. A través de casos de éxito, tales como los registrados en Finlandia, Brasil y Japón, se ilustra cómo diferentes contextos culturales han implementado eficazmente el tema de la educación para la sustentabilidad, integrándose en sus planes y programas. Asimismo, se presentan algunos de los logros y desafíos que México enfrenta en materia de educación para la sustentabilidad. Se analiza cómo la educación para la sustentabilidad contribuye al bienestar individual y colectivo al fomentar la conciencia ambiental, la participación activa de los individuos y la toma de decisiones informadas. Se resalta la importancia de cultivar valores que contribuyan a la sostenibilidad y habilidades prácticas para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros. Finalmente, el artículo subraya cómo la educación para la sustentabilidad no solo fortalece la conexión entre las personas y su entorno, sino que también promueve la construcción de sociedades más equitativas y resilientes desde una perspectiva global.

Palabras clave: educación, sustentabilidad, desarrollo

Abstract

In this article, sustainability education is examined in depth, emphasizing its essential foundations. Pedagogical approaches employed in this field are explored, highlighting interdisciplinarity and student involvement, which promote the understanding of complex interactions between the natural and social systems. Through successful case studies, such as those documented in Finland, Brazil, and Japan, it is illustrated how different cultural contexts have effectively implemented the theme of sustainability education, integrating it into their plans and programs. The article analyzes how sustainability

education contributes to individual and collective well-being by fostering environmental awareness, active individual participation, and informed decision-making. The importance of cultivating values that contribute to sustainability and practical skills to address current and future environmental challenges is emphasized. Finally, the article underscores how sustainability education not only strengthens the connection between individuals and their environment but also promotes the construction of more equitable and resilient societies from a global perspective."

Keywords: education, sustainability, environmental

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Como citar: Mayo Lara, D., Bocardo Valle, A., & Rendón Hernández, R. J. (2023). Educación y sustentabilidad: Hacia un futuro sostenible. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(6),50 – 60. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1422>

INTRODUCCIÓN

En un mundo caracterizado por desafíos ambientales, sociales y económicos cada vez más complejos y entrelazados, la educación para la sustentabilidad se erige como un faro de esperanza y transformación. En el siglo XXI, la necesidad de adoptar prácticas y enfoques sostenibles es más apremiante que nunca, y la educación desempeña un papel esencial en la creación de una sociedad preparada para afrontar los retos del presente y del futuro.

En una era marcada por la rápida urbanización, la degradación del medio ambiente, la desigualdad económica y la emergencia climática, la educación para la sustentabilidad es una herramienta poderosa para abordar estos desafíos multifacéticos. Desde la escala local hasta la global, la sustentabilidad es más que un concepto; se ha convertido en una necesidad colectiva que exige una profunda transformación en la forma en que concebimos y gestionamos nuestro entorno y los recursos que se disponen. De esta manera, la educación se convierte así en el vehículo a través del cual podemos cultivar una comprensión holística de los problemas que enfrentamos y empoderar a las generaciones presentes y futuras para encontrar soluciones innovadoras y efectivas.

La educación para la sustentabilidad trasciende las limitaciones de la enseñanza tradicional basada en la memorización porque se centra en la promoción del pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas. Al fomentar el cuestionamiento y el análisis de cuestiones complejas, esta forma de educación prepara a los individuos para enfrentar desafíos interdisciplinarios y tomar decisiones informadas y responsables. Además, desarrolla las habilidades necesarias de las personas para adaptarse a un mundo en constante cambio y contribuir activamente al desarrollo de soluciones sostenibles. Este capítulo se adentra en la importancia intrínseca de la educación para la sustentabilidad en el contexto actual y, al mismo tiempo, explora cómo su integración en los sistemas educativos puede generar un cambio significativo en la forma en que vivimos, interactuamos con el entorno y construimos un futuro sostenible.

Se examinan las formas en que la educación para la sustentabilidad aborda los desafíos actuales, cultiva la conciencia crítica y promueve valores sostenibles. Además, explora cómo esta educación puede preparar a las nuevas generaciones gestando un cambio de paradigmas en la sociedad, por ello como referencia, se presentan ejemplos concretos, casos de éxito tales como los registrados en Finlandia, Brasil y Japón; se ilustra cómo la educación para la sustentabilidad se convierte en una posibilidad de cambio para un mundo en constante transformación que enfrenta día a día desafíos apremiantes relacionados con el bienestar de la población.

FUNDAMENTOS DE LA EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD

Para Sterling (2001), el término educación para la sustentabilidad se refiere al proceso educativo integral que busca desarrollar en los individuos una comprensión profunda de los principios y prácticas de la sustentabilidad, con el propósito de fomentar la toma de decisiones informadas y responsables que contribuyan al equilibrio entre las necesidades humanas, la conservación del medio ambiente y la equidad social.

La educación para la sustentabilidad es un enfoque educativo que busca promover la capacidad de las personas para comprender las interconexiones entre los sistemas naturales y sociales, así como para participar activamente en la construcción de sociedades resilientes y sostenibles a través de la adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes pertinentes (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO), 2014)

O'Neil (2018) señala que, la educación para la sustentabilidad se define dentro de tres órdenes de cambio: educación sobre, para y como sustentabilidad; para esta autora, la educación para la sustentabilidad implica una transformación profunda en la manera en que enseñamos y aprendemos, integrando conceptos clave de sustentabilidad en todos los niveles educativos. Este enfoque busca

empoderar a los estudiantes para que se conviertan en agentes de cambio, capaces de abordar los desafíos ambientales, sociales y económicos del siglo XXI.

Con base en lo anterior, podemos señalar que, la educación para la sustentabilidad trae consigo el compromiso de la participación ciudadana activa e informada. En un mundo donde la toma de decisiones individuales afecta a comunidades locales y globales, la educación puede empoderar a las personas para ser agentes de cambio en la construcción de un futuro más justo y equitativo. Los ciudadanos educados en sostenibilidad tienen la capacidad de influir en las políticas públicas, defender prácticas responsables en sus comunidades y promover la acción colectiva para enfrentar los desafíos globales.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD

La educación para la sustentabilidad ha experimentado una evolución significativa a lo largo de la historia, influenciada por diversos factores económicos, sociales, ambientales y educativos. Esta evolución refleja la creciente comprensión de la interdependencia entre los sistemas naturales y sociales, y la imperiosa necesidad de preparar a las generaciones presentes y futuras para enfrentar los desafíos globales.

Los antecedentes históricos de la educación para la sustentabilidad pueden rastrearse a través de diferentes culturas y épocas. Las civilizaciones antiguas, como la griega y la romana, reconocían la importancia de vivir en armonía con la naturaleza. Aristóteles abordó temas de equilibrio ecológico en su obra "Política". Más tarde, en el siglo XIX, figuras como Henry David Thoreau y John Muir promovieron la conexión con la naturaleza y la necesidad de conservación.

A mediados del siglo XX, el mundo comenzó a enfrentar problemas ambientales globales, tales como la contaminación y la pérdida de biodiversidad; dando paso a la Emergencia del Movimiento de Educación Ambiental (EEA), este movimiento surgió en la década de 1960 como respuesta a esas "nuevas" preocupaciones, buscando aumentar la conciencia sobre los problemas ambientales y promover la acción ciudadana.

Es así como, a medida que las preocupaciones ambientales se profundizaban, la educación ambiental evolucionó hacia un enfoque más holístico de sustentabilidad en las décadas de 1980 y 1990. En 1987, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland) popularizó el término "desarrollo sostenible" en su informe "Nuestro Futuro Común", destacando en él la necesidad de equilibrar el desarrollo económico, social y ambiental.

El paso del tiempo ha permitido ver que, a medida que la conciencia sobre la interconexión global aumentaba, la educación para la sustentabilidad ha cobrado mayor sustento consolidándose hoy en día como una disciplina educativa autónoma. Por ello, organismos internacionales, como la UNESCO, han promovido la integración de la educación para la sustentabilidad en los sistemas educativos de todo el mundo, destacando así su importancia para abordar los desafíos climáticos y sociales.

Hoy en día, es posible señalar que, la educación para la sustentabilidad ha evolucionado desde los preceptos filosóficos de las antiguas civilizaciones hasta convertirse en un campo educativo esencial en el mundo contemporáneo. A lo largo de esta evolución, se ha pasado de una educación ambiental centrada en problemas puntuales a un enfoque integral en la sustentabilidad, que busca empoderar a las personas con las herramientas necesarias para crear sociedades resilientes y equitativas. Esta evolución histórica subraya la necesidad continua de educar a las generaciones actuales y futuras para enfrentar los desafíos ambientales y sociales de manera informada y comprometida.

ENFOQUES PEDAGÓGICOS UTILIZADOS EN LA EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD

En el contexto actual de desafíos globales en torno a la sostenibilidad ambiental y social, la educación juega un papel crucial en la formación de ciudadanos conscientes y comprometidos. Los enfoques pedagógicos utilizados en la educación para la sustentabilidad han evolucionado para abordar la complejidad y la interdependencia de los problemas actuales. En este apartado, examinaremos algunos enfoques pedagógicos destacados que han surgido en el ámbito de la educación para la sustentabilidad, junto con ejemplos y citas de expertos en el campo.

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

El aprendizaje basado en problemas (ABP) es una estrategia pedagógica que involucra a los estudiantes en la resolución de problemas complejos y auténticos relacionados con la sostenibilidad. En esta metodología se fomenta el pensamiento crítico y la colaboración, ya que los estudiantes deben investigar, analizar y proponer soluciones a desafíos ambientales y sociales reales (Savery, 2006).

Por ejemplo, en un programa de educación ambiental bajo el enfoque del ABP, los estudiantes podrían analizar el impacto de la deforestación en una región específica y desarrollar propuestas para la reforestación y la conservación de la biodiversidad. Este enfoque permite a los estudiantes aplicar conceptos teóricos en situaciones del mundo real, preparándose para abordar problemas sostenibles de manera integral.

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

El aprendizaje basado en proyectos es otro enfoque de suma importancia en la educación para la sustentabilidad. Bajo este enfoque, los estudiantes trabajan en proyectos a largo plazo que involucran investigación, planificación y ejecución de soluciones sostenibles. A través de la colaboración y la toma de decisiones activa, los estudiantes adquieren conocimientos profundos y habilidades prácticas (Thomas, 2000).

Un ejemplo de enfoque en educación para la sustentabilidad podría ser la creación de un proyecto de diseño de un espacio público sostenible. En donde los estudiantes investigarán materiales y prácticas ecológicas, consideran las necesidades de la comunidad y diseñarán un espacio que promueva la interacción social y la conservación del entorno.

APRENDIZAJE BASADO EN INVESTIGACIÓN

De acuerdo con el Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid, este enfoque posibilita a los estudiantes la realización o participación en procesos de investigación, para comprobar o no la veracidad de una hipótesis, para dar respuesta a un problema o para responder a una pregunta planteada, acompañándolos y supervisando todo el proceso (Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid, 2020). Uno de los beneficios de utilizar este enfoque es para conocer de manera más amplia algún problema actual, un tema científico que esté en desarrollo o un objetivo que beneficie a la sociedad en su conjunto como es el caso del desarrollo sostenible.

Bajo el enfoque de aprendizaje basado en investigación, los estudiantes pueden construir conocimiento acerca del tema y no sólo replicar lo ya indagado, sino, sobre todo, con ese conocimiento proponer acciones que permitan lograr el objetivo.

ENFOQUE DE CIUDADANÍA GLOBAL

La educación para la sustentabilidad también se vincula con el enfoque de ciudadanía global, el cual busca desarrollar la conciencia de la interconexión global y la responsabilidad hacia los problemas

mundiales. Aquí, los docentes que utilizan este enfoque buscan empoderar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos activos y éticos que aborden problemas locales y globales (Andretti, 2006).

Bajo el enfoque de ciudadanía digital, se podría diseñar un currículo que explore las implicaciones sociales y ambientales de las cadenas de suministro globales, fomentando así la reflexión crítica sobre el consumo responsable y el comercio ético.

En resumen, los enfoques pedagógicos abordados en este apartado son sólo algunas de las estrategias que han demostrado ser eficaces para cultivar la comprensión profunda y las habilidades necesarias para abordar la sostenibilidad de manera efectiva. La integración de estos enfoques en los programas educativos permite formar a las generaciones futuras para enfrentar los problemas ambientales y sociales con un enfoque informado y colaborativo.

LA EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN EL BIENESTAR INDIVIDUAL Y COLECTIVO

La educación para la sustentabilidad desempeña un papel fundamental en la promoción del bienestar tanto a nivel individual como colectivo. A través de la comprensión de los principios de la sostenibilidad, la adquisición de habilidades prácticas y la promoción de valores éticos, esta forma de educación impacta de manera positiva en la calidad de vida de las personas y en la resiliencia de las comunidades.

EN EL BIENESTAR INDIVIDUAL

La educación para la sustentabilidad fomenta el bienestar individual al empoderar a las personas con el conocimiento y las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas y responsables en su vida cotidiana. Al comprender el impacto de sus acciones en el entorno, las personas se sienten más conectadas con la naturaleza y experimentan un sentido de propósito al contribuir a la protección del medio ambiente.

De acuerdo con Kollmuss y Agyeman, la educación ambiental y para la sustentabilidad aumenta la conciencia personal sobre los problemas ambientales y promueve cambios en los comportamientos y hábitos de consumo (Kollmuss & Agyeman, 2002).

Aunado a lo anterior, la educación para la sustentabilidad inculca valores éticos como la responsabilidad, la empatía y la solidaridad, así como un compromiso con las generaciones futuras y las comunidades globales. Estos valores no sólo mejoran el bienestar individual al proporcionar un sentido de dirección y propósito, sino que también fomentan la formación de ciudadanos activos y comprometidos.

BIENESTAR COLECTIVO

La educación para la sustentabilidad también desempeña un papel crucial en la promoción del bienestar colectivo al fortalecer la resiliencia de las comunidades y mejorar la calidad de vida de las personas en su conjunto. La comprensión de los sistemas naturales y sociales complejos permite a las comunidades anticipar y abordar mejor los desafíos ambientales y sociales (Sterling, 2001); incluyendo la preparación para los impactos del cambio climático, la gestión sostenible de recursos y la promoción de la equidad social.

Adicionalmente, la educación para la sustentabilidad fomenta la colaboración y la participación ciudadana en la toma de decisiones que afectan a la comunidad y al entorno (UNESCO, 2014). Las personas educadas en materia de sustentabilidad están mejor preparadas para abogar por políticas y prácticas más responsables en áreas como la conservación del agua, la gestión de residuos y la energía renovable.

En síntesis, la educación para la sustentabilidad tiene un impacto profundo en el bienestar tanto a nivel individual como colectivo. Al proporcionar conocimientos, habilidades y valores relacionados con la sostenibilidad, esta forma de educación capacita a las personas para tomar decisiones informadas y responsables en su vida cotidiana, promoviendo así su bienestar personal, con un impacto positivo para la colectividad. Asimismo, la educación para la sustentabilidad fortalece la resiliencia de las comunidades al fomentar la comprensión de los sistemas naturales y sociales complejos, y al promover la colaboración y la participación ciudadana. En última instancia, la educación para la sustentabilidad contribuye a la formación de ciudadanos conscientes, comprometidos y capaces de enfrentar los desafíos ambientales y sociales del presente y el futuro.

EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD, CASOS DE ÉXITO: FINLANDIA, BRASIL Y JAPÓN

En el panorama global, diversos países han implementado modelos educativos exitosos en el ámbito de la educación para la sustentabilidad, reconociendo la importancia de preparar a las generaciones futuras para enfrentar los desafíos ambientales y sociales. Los modelos implementados por estos países reflejan enfoques innovadores que integran la sostenibilidad en sus sistemas educativos.

FINLANDIA - ENFOQUE HOLÍSTICO EN LA EDUCACIÓN SOSTENIBLE

Finlandia se destaca por su sistema educativo progresista y equitativo. El país ha integrado la educación para la sustentabilidad a través de un enfoque holístico que promueve el pensamiento crítico y la participación ciudadana. La educación ambiental y sostenible se aborda en todas las etapas educativas, desde la educación preescolar hasta la educación superior, y se enfatiza la importancia de la interdisciplinariedad (Mesina, 2023).

En las escuelas finlandesas se promueve la participación activa de los estudiantes en proyectos relacionados con la sostenibilidad, como son la gestión de residuos y la energía renovable. Se fomenta la exploración de soluciones sostenibles en la comunidad local, lo que permite a los estudiantes llevar a la práctica los conocimientos adquiridos, facilitando la comprensión de saberes y la conexión entre sus acciones y el entorno.

BRASIL - EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

Brasil ha desarrollado un enfoque integral de educación ambiental en la educación básica a través de la Ley de Educación Nacional y el Programa Nacional de Educación Ambiental. Este enfoque busca promover la conciencia ambiental, la ciudadanía activa y la participación en la gestión sostenible de los recursos naturales (Brasil, 1999).

En Brasil, la educación ambiental se basa en el enfoque de la interdisciplinariedad, integrando la sostenibilidad en diversas áreas curriculares. Los estudiantes participan en proyectos de investigación, actividades de campo y proyectos comunitarios relacionados con la conservación del medio ambiente, así como en la promoción de prácticas sostenibles.

JAPÓN. ECO-ESCUELAS Y EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL

Japón ha implementado el concepto de "eco-escuelas", donde se promueve la sostenibilidad a través de prácticas cotidianas dentro y fuera del aula. Las eco-escuelas incorporan medidas de ahorro de energía, reciclaje y educación ambiental en el currículo escolar. Montero señala que, en Japón se promueve la educación ambiental y se motiva a los ciudadanos a desempeñar un papel activo en la conservación del medio ambiente; en ese país se tiene una robusta y sólida legislación en la que se establecen los deberes y responsabilidades del gobierno, en los distintos niveles; así como de las empresas y de las organizaciones del sector privado (Montero, 2012).

Aunado a lo anterior, es preciso señalar que, Japón ha adoptado la educación para la ciudadanía global, que incluye la comprensión de los desafíos globales y la promoción de valores de responsabilidad y cooperación. A través de la educación para la ciudadanía global, los estudiantes japoneses desarrollan habilidades de pensamiento crítico y empatía hacia cuestiones mundiales, incluida la sostenibilidad.

Tomando como base los ejemplos citados anteriormente en el campo de la educación para la sustentabilidad registrados en diferentes países; es posible establecer que la educación para la sustentabilidad desempeña un papel fundamental en la formación de ciudadanos responsables y en la promoción de estilos de vida sostenibles en todo el mundo. A través de distintos y diversos enfoques adaptados a contextos específicos, países como Finlandia, Brasil y Japón han asumido la responsabilidad de cultivar una conciencia ambiental y social entre sus ciudadanos jóvenes.

EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN MÉXICO

La educación para la sustentabilidad ha emergido como un componente fundamental en la agenda de desarrollo global y nacional. En México, como en muchos otros países, se ha reconocido la necesidad de fomentar una cultura de sustentabilidad a través de la educación. En el presente análisis se exponen algunos de los logros y desafíos en materia de educación para la sustentabilidad en México.

LOGROS EN EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN MÉXICO

Inclusión en la agenda educativa: En México, la educación para la sustentabilidad ha sido incluida en la agenda educativa a nivel nacional. La Ley General de Educación de 2019, en su artículo 13, fracción IV, establece la promoción de la educación ambiental y la formación ciudadana como componentes esenciales del currículo (H. Cámara de Diputados, 2019). Este reconocimiento constituye un avance significativo en la integración de la sustentabilidad en la educación formal.

Políticas gubernamentales: El gobierno mexicano ha desarrollado políticas y programas específicos para fomentar la educación para la sustentabilidad. El Programa Sectorial de Educación 2013-2018 identifica la educación ambiental y la formación ciudadana como áreas prioritarias. Además, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2014-2018 establece directrices para promover la educación ambiental en todos los niveles educativos.

Participación de la sociedad civil: Organizaciones de la sociedad civil, como la Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA) y la Red de Escuelas por la Educación Ambiental (REEDUCA), han desempeñado un papel crucial en la promoción de la educación para la sustentabilidad en México. Estas organizaciones han colaborado con el gobierno en la elaboración de estrategias y programas educativos.

Diversificación de estrategias pedagógicas: La educación para la sustentabilidad ha impulsado la diversificación de estrategias pedagógicas en México. Se han promovido enfoques interdisciplinarios y la participación activa de los estudiantes en la resolución de problemas ambientales locales. Esto ha enriquecido el proceso de enseñanza-aprendizaje y fomentado una comprensión más profunda de los desafíos ambientales.

DESAFÍOS EN EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN MÉXICO

Falta de coherencia curricular: A pesar de los avances en la legislación y las políticas, la educación para la sustentabilidad aún enfrenta desafíos en términos de su integración en los planes de estudio y programas curriculares. En muchos casos, existe una falta de coherencia entre los objetivos de la educación para la sustentabilidad y la realidad de las aulas.

Formación de docentes: La formación de docentes en educación para la sustentabilidad es un desafío importante. Se requiere un enfoque más integral en la capacitación de maestros para que puedan incorporar efectivamente los principios de la sustentabilidad en su enseñanza.

Recursos y materiales educativos: La disponibilidad de recursos y materiales educativos adecuados es un problema persistente. Para fomentar la educación para la sustentabilidad, es necesario desarrollar y distribuir materiales que reflejen los desafíos ambientales actuales y sean apropiados para las diferentes etapas educativas.

Evaluación y monitoreo: La evaluación de los resultados de la educación para la sustentabilidad es un aspecto que requiere mayor atención. La medición de los impactos y cambios en el comportamiento de los estudiantes es esencial para evaluar la efectividad de las estrategias pedagógicas.

Desvinculación con la realidad local: La educación para la sustentabilidad a menudo no se vincula con la realidad local y los desafíos específicos de las comunidades. Por ello, es esencial adaptar los enfoques y contenidos educativos a las necesidades y contextos locales.

Participación activa de los estudiantes: Aunque se han promovido enfoques pedagógicos participativos, aún existe un desafío en fomentar la participación activa de los estudiantes en la toma de decisiones y la resolución de problemas ambientales. Es importante que los estudiantes se conviertan en agentes activos del cambio en sus comunidades.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En un mundo en constante evolución, donde los desafíos ambientales y sociales se entrelazan de manera intrincada, la educación para la sustentabilidad emerge como una fuerza vital en la construcción de un futuro sostenible y equitativo. La importancia de esta forma de educación en el contexto actual no puede ser subestimada; constituyéndose así en una herramienta esencial para empoderar a las generaciones actuales y futuras con los conocimientos, habilidades, valores y competencias necesarios para abordar los problemas globales más apremiantes y forjar un camino hacia la resiliencia y el bienestar colectivo.

La educación para la sustentabilidad trasciende las limitaciones de un enfoque educativo tradicional y se convierte en un vehículo para el cambio transformador. A través de la promoción del pensamiento crítico y la interdisciplinariedad, esta educación capacita a los individuos para comprender y abordar problemas complejos que requieren soluciones innovadoras. En un momento en que la innovación es fundamental para enfrentar desafíos cambiantes, la educación para la sustentabilidad permite formar una sociedad preparada para ser agentes activos de cambio en la creación de un futuro más sostenible.

Hoy en día, en la educación para la sustentabilidad no sólo se incorporan conocimientos teóricos, sino que también se cultivan valores éticos y actitudes fundamentales para la sostenibilidad. La responsabilidad hacia las generaciones futuras, la equidad y la empatía hacia otros seres humanos y la naturaleza son ejemplos de valores arraigados a través de esta forma de educación. Estos valores son esenciales para inspirar cambios de comportamiento y promover la adopción de estilos de vida sostenibles, contribuyendo así directamente al bienestar global.

En un mundo globalizado, la educación para la sustentabilidad también fomenta la ciudadanía global y la responsabilidad social, tal como lo está haciendo países como Finlandia, Brasil y Japón. Los ciudadanos educados en sostenibilidad tienen la capacidad de trascender las fronteras geográficas y culturales para abogar por el bienestar global. A medida que las cuestiones ambientales y sociales trascienden las fronteras nacionales, es crucial cultivar una comprensión interconectada de la comunidad global y la responsabilidad compartida en la construcción de un futuro sostenible.

En México, la educación para la sustentabilidad ha logrado importantes avances en términos de reconocimiento legal y político, así como en la diversificación de estrategias pedagógicas. Sin embargo, persisten desafíos significativos que requieren una atención continua. La falta de coherencia curricular y la formación insuficiente de docentes son desafíos clave que deben abordarse. Además, se debe prestar mayor atención a los resultados y a la vinculación con la realidad. La participación activa de los estudiantes y la disponibilidad de recursos educativos adecuados son esenciales para el éxito continuo de la educación para la sustentabilidad en México.

En última instancia, el logro de una educación para la sustentabilidad efectiva y significativa en México requiere un compromiso conjunto del gobierno, la sociedad civil, las instituciones educativas, así como de la comunidad académica. Sólo a través de esfuerzos colaborativos y la superación de los desafíos mencionados, México podrá avanzar hacia un futuro más sustentable y equitativo.

A medida que concluimos este artículo, reafirmamos la importancia crítica de la educación para la sustentabilidad en el contexto actual. Esta forma de educación no es un mero complemento al currículo, sino un pilar fundamental para preparar a las generaciones futuras para los desafíos cambiantes del siglo XXI. La educación para la sustentabilidad no sólo es esencial para abordar problemas urgentes como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la desigualdad, sino que también es un motor de cambio que impulsa la transición hacia un mundo más justo, equitativo y sostenible.

REFERENCIAS

Andretti, V. (2006). Soft versus critical global citizenship education. *Policy & Practice: A Development Educations Review*, 3, 40-51. Recuperado el Junio de 2023, de <https://www.developmenteducationreview.com/issue/issue-3/soft-versus-critical-global-citizenship-education>

Brasil. (1999). LEI Nº 9.795. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Recuperado el 8 de Julio de 2023, de https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=634068&filename=LegislacaoCitada+-PL+4692/2009

H. Cámara de Diputados. (30 de Septiembre de 2019). Ley General de Eduación. Ley General de Educación. México. Recuperado el 3 de Junio de 2023, de https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/15131/1/images/ley_general_educacion_4t.pdf

Kollmuss, A., & Agymean, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260. doi:<https://doi.org/10.1080/13504620220145401>

Mesina, N. (2023). Sustainable Development: A Comparison between the Finnish and the Italian Education systems. *Sustainability*, 15(10). doi:<https://doi.org/10.3390/su15108077>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO). (2014). Shaping the future we want: UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014); final report. París, Francia. Recuperado el 10 de Junio de 2023, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230171>

Savery, J. R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and Disntintions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9-20. doi:<https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002>

Servicio de Innovación Educativa de la Universidad Politécnica de Madrid. (S/F de Julio de 2020). Aprendizaje Basado en Investigación. España: Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido de https://innovacioneducativa.upm.es/guias_pdi

Sterling, S. (2001). Sustainable Education: Re-visioning Learning and Change. Reino Unido: Green Book for the Schumacher Society.

Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. The Autodesk Foundation, San Rafael, California. Obtenido de http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf

UNESCO. (2014). Shaping the Education of Tomorrow: 2012 Full-length Report on the UN Decade of Education for Sustainable Development. París: ONU. Recuperado el 12 de Agosto de 2023, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231288>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 