

La dimensión ambiental en la educación superior. hacia un enfoque integrativo desde el paradigma de la "Economía Azul"

The environmental dimension in higher education. towards an integrative approach from the paradigm of the "Blue Economy"

Consuelo del Pilar Ruiz Pomasqui., Nancy Cecilia Pozo Follarán, María del Carmen Tobar González, Pablo Javier Carlosama Iguanchi

**CIENCIA E INNOVACIÓN EN
DIVERSAS DISCIPLINAS
CIENTÍFICAS.**

**Julio - Diciembre, V°5-N°2;
2024**

- ✓ **Recibido:** 30/09/2024
- ✓ **Aceptado:** 12/10/2024
- ✓ **Publicado:** 31/12/2024

PAIS

- Ecuador
- Ecuador
- Ecuador
- Ecuador

INSTITUCION

- Fundación Educativa "Evariste Galois"
- Fundación Educativa "Evariste Galois"
- Instituto Superior Tecnológico Ibarra, Ibarra. Ecuador
- Instituto Superior Tecnológico ITCA.

CORREO:

- ✉ consue_ruiz@yahoo.com
- ✉ nancycpozo@yahoo.es
- ✉ mtobar@itsi.edu.ec
- ✉ pjcarlosama@gmail.com

ORCID:

- <https://orcid.org/0000-0002-7389-3896>
- <https://orcid.org/0009-0008-0659-4395>
- <https://orcid.org/0009-0002-4258-9274>
- <https://orcid.org/0009-0009-7986-9115>

FORMATO DE CITA APA.

Ruiz, C. Pozo, N. Tobar, M. Carlosama, P. (2024). *La dimensión ambiental en la educación superior. hacia un enfoque integrativo desde el paradigma de la "Economía Azul"*. Revista G-ner@ndo, V°5 (N°2.), 1807– 1834.

Resumen

La presente revisión se circunscribió en torno al análisis de 41 artículos seleccionados tras una exhaustiva búsqueda en la literatura científica, con el objetivo de explorar las distintas perspectivas teóricas relacionadas con el concepto de Economía Azul y su articulación con el desarrollo de cursos y programas académicos vinculados a esta temática en las universidades ecuatorianas, con la finalidad de valorar la importancia de su inclusión en los currículos educativos en Ecuador. Se realizó una revisión exhaustiva de 120 artículos por relevancia, de los cuales se seleccionaron y analizaron detenidamente 41 para esta revisión. Los resultados de esta investigación se obtuvieron tras un análisis riguroso de los artículos, identificando tres unidades de análisis significativas en torno a las cuales deberían ser seleccionadas las temáticas en el marco de su inclusión en los currículos educativos del Ecuador: La resignificación del concepto occidental de "naturaleza", los problemas ambientales como procesos de "hibridación interdisciplinaria" y la Economía Azul. Los hallazgos de esta revisión revelaron que, a medida que la Economía Azul ha venido adquiriendo un rol cada vez más crucial a nivel global, muchas universidades han comenzado a interesarse por incorporar cursos y programas relacionados con esta perspectiva de gestión sostenible de los recursos marinos y costeros. Este estudio concluyó que conforme la Economía Azul continúe ganando importancia en todo el mundo, más universidades en Ecuador considerarán incluir esta temática en sus programas académicos.

Palabras Clave: Economía azul; currículos educativos; dimensión ambiental; educación superior; enfoque integrativo.

ABSTRACT

This review was circumscribed around the analysis of 41 articles selected after an exhaustive search in the scientific literature, with the aim of exploring the different theoretical perspectives related to the concept of Blue Economy and its articulation with the development of courses and academic programs linked to this theme in Ecuadorian universities, in order to assess the importance of its inclusion in educational curricula in Ecuador. A comprehensive review of 120 articles was carried out for relevance, of which 41 were selected and carefully analyzed for this review. The results of this research were obtained after a rigorous analysis of the articles, identifying three significant units of analysis around which the themes should be selected within the framework of their inclusion in the educational curricula of Ecuador: The redefinition of the western concept of "nature", environmental problems as processes of "interdisciplinary hybridization" and the Blue Economy. The findings of this review revealed that, as the Blue Economy has been acquiring an increasingly crucial role globally, many universities have begun to take an interest in incorporating courses and programs related to this perspective of sustainable management of marine resources and coastal. This study concluded that as the Blue Economy continues to gain importance around the world, more universities in Ecuador will consider including this topic in their academic programs.

keywords: blue economy; educational curricula; environmental dimension; higher education; integrative approach.

Introducción

En esta investigación se llevó a cabo una revisión bibliográfica con el fin de recopilar la evidencia disponible y obtener una panorámica general del cuerpo conceptual existente acerca del tema *La dimensión ambiental en la educación superior. Hacia un enfoque integrativo desde el paradigma de la Economía Azul*. La muestra documental fue seleccionada a partir de la pesquisa de artículos teóricos y científicos (revisión narrativa, documental, análisis teórico y todo tipo estudios aplicados) publicados en las bases de datos Scopus, Web of Science, Scielo, Dialnet y Redalyc, entre enero de 2017 y diciembre de 2022; dichos documentos debían cumplir con los siguientes criterios: 1) incluir en el título, en las palabras clave, o en el resumen los términos: Economía azul; dimensión ambiental; educación superior, enfoques integrativos. 2) permitir el acceso completo al documento; 3) abordar condiciones desde el punto de vista de la educación ambiental universitaria y la Economía azul; 4) ser un artículo publicado (revisión narrativa, documental, análisis teórico y todo tipo estudios aplicados) en las revistas que constituyeron las bases de datos revisadas.

La relación entre educación y ambiente, a nivel de las instancias superiores universitarias, implica el acometimiento de una reflexión crítica sobre la forma en que se aborda dicha temática, y sobre el rol que estas instituciones desempeñan en la promoción de la sustentabilidad ambiental. En este sentido la universidad se erige como el espacio idóneo para posibilitar y materializar el enorme desafío que impone el reto ambiental en los diferentes contextos de la actividad humana. Dada las características académicas y del importante papel que adquiere dicha temática en la educación y formación de profesionales, está ubicado en el marco del debate abierto y de la acción de responder desde una posición transformadora y protagónica [5] [39][32]. De igual manera, varias de las investigaciones apuntan hacia la necesidad de avanzar hacia la construcción de modelos curriculares de educación superior, cuya base sean los conocimientos teóricos y prácticos a fin de promover el desarrollo y los estilos de vida sostenible. Plantean que

dicho modelo de gestión curricular debe propiciar la reflexión acerca de la importancia de articular dichas competencias a los propósitos de la transformación social. Con su aplicación, la comunidad académica puede adoptar herramientas teóricas y establecer diseños que favorezcan la actualización curricular con enfoques hacia el desarrollo sostenible.[32]

Esta relación no es nueva en la región latinoamericana ya que surge como un proceso resultante de introducir la problematización social de las cuestiones ambientales en el ámbito pedagógico, logrando instaurarse como un problema público en la agenda internacional y en la de los gobiernos de los respectivos países. La cuestión ambiental como asunto público quedó definitivamente instalada a través del primer Informe del Club de Roma y de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en el mes de junio de 1972, en Estocolmo, Suecia. [9].

A nivel mundial existe suficiente información acerca de los ODS. [12]. El gran desafío que representan los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) nació como una propuesta mundial obtenida del trabajo generado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río+20 y concluyó con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. [22]. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible [27] (ODS) han tenido una especial acogida en las instituciones de educación superior (IES) por su compromiso con la formación de profesionales cuyo perfil esté orientado a consolidar sus competencias en materia de la sustentabilidad ambiental. La docencia se ha constituido en la dimensión con mayor potencial para incorporar el desarrollo sostenible y junto a la investigación, es considerada una de las principales áreas de contribución al logro de los ODS, materializada en la integración de estos objetivos a los planes de estudios y a las respectivas mallas curriculares [31]. En el marco de la formación ambiental universitaria se debe continuar impulsando la construcción de conocimientos vinculados a la transformación de la realidad en el marco de las condiciones ecológicas del desarrollo sustentable. [4] [17]

La recopilación y el análisis de la literatura científica disponible sobre la educación ambiental [23] aporta al conocimiento de la misma, concibiéndola como una herramienta crucial para crear conciencia sobre los problemas ambientales y promover la sostenibilidad. Sin embargo, según varios autores, aún no se reconoce su valor de manera sustantiva, ya que se sigue mostrando una especial indiferencia ante ella, desconociéndose que la educación ambiental es una herramienta crucial para crear conciencia sobre los problemas ambientales y promover la sostenibilidad, sin embargo, cabe la reiteración, que son muchas las personas que aún no reconocen su valor y la desestiman considerablemente. [3] [5].

Algunas de las indiferencias más comunes hacia la educación ambiental, según lo evidencia la revisión realizada [23]son: Falta de conciencia sobre la gravedad de los problemas ambientales, muchas personas no comprenden la dimensión de dichos problemas y, por lo tanto, no ven la necesidad de instruirse sobre la educación ambiental. Falta de tiempo y desinterés, respecto de estos indicadores alegan la falta de tiempo o, simplemente, manifiestan no estar interesadas en la temática del medio ambiente [21] o en aprender sobre él, Pueden sentir que la educación ambiental es aburrida o irrelevante para ellos. Falta de acceso, en algunos casos, manifiestan no tener acceso a la educación ambiental debido a la falta de recursos o la falta de oportunidades en su comunidad. Un importante contingente de las investigaciones revisadas, se orientan al abordaje de estas indiferencias y recomiendan seguir impulsando acciones a fin de crear conciencia sobre la importancia de la educación ambiental. [3] [9][23]

Alineado con los puntos de vista expresados anteriormente, se encuentran los enfoques sostenidos por varios autores, quienes consideran que una manera de vencer tales indiferencias es mediante campañas de sensibilización y programas de educación ambiental en las comunidades y universidades, lo que generaría procesos de reflexión y diálogo, análisis e indagaciones sostenidas en torno al tema ambiental. De igual manera, resulta fundamental la

promoción de prácticas sostenibles en todas las áreas de la vida, es decir, propiciar que la conciencia ambiental se convierta en un factor multiplicador a todos los niveles. [13][23]

De acuerdo a lo revisado los autores coinciden en la necesidad de fomentar la participación activa de las personas en la toma de decisiones sobre el medio ambiente [21] de tal manera de crear un sentido de responsabilidad y compromiso con la sostenibilidad y que, finalmente, ello permita dar al traste con tal indiferencia. En el caso de las universidades, uno de los principales problemas es que muchas instituciones de educación superior se enfocan principalmente en la formación técnica y profesional de sus estudiantes, sin tomar en cuenta el valor que encarna la temática de la conciencia ambiental como elemento coadyuvante en el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad [15]. La formación en valores éticos y sociales relacionados con el medio ambiente, resultan de especial trascendencia en el desarrollo de la conciencia de los hombres, en el cuidado y la protección del medio ambiente [3] [21]. El medio ambiente desempeña un papel esencial en los estudios universitarios al proporcionar una base para comprender y abordar los desafíos ambientales globales, desarrollar habilidades prácticas y fomentar la conciencia, la ciudadanía activa y las oportunidades profesionales relacionadas con la sostenibilidad y la protección del planeta.

A pesar de que han transcurrido más de cuatro décadas impulsando avances, líneas de acción y objetivos a seguir, no obstante, se debe destacar que no ha sido fácil la aplicabilidad, de forma articulada, de los principios de sostenibilidad, como parte de la educación para el desarrollo ambiental, dentro las instituciones de educación superior. Son diversas las razones que se esgrimen y, una de ellas, pareciera ser la poca claridad y homogeneidad en el término que imposibilita su articulación [17] ello acarrea consecuencias de distinta naturaleza entre las que destaca que muchos de los egresados carezcan de las habilidades y conocimientos necesarios para abordar los desafíos ambientales que enfrenta la sociedad, lo que denota la necesidad urgente de mejorar la educación ambiental en las universidades para preparar a los graduados

con las habilidades y conocimientos necesarios para abordar los desafíos ambientales en constante aumento que enfrenta la sociedad. Esto implica una revisión y actualización de los planes de estudio y un enfoque más amplio en la importancia de la educación ambiental en todos los campos académicos a fin de consolidar los modelos curriculares proambientales. Estos modelos reconocen que la educación desempeña un papel fundamental en la construcción de una sociedad más consciente y comprometida con la protección del medio ambiente y la promoción del desarrollo sostenible. Estos enfoques buscan preparar a las generaciones futuras para enfrentar los desafíos ambientales y contribuir a la construcción de un mundo más equitativo y respetuoso con la naturaleza.

En la revisión bibliográfica realizada existen importantes contribuciones relacionadas con el modelo de la Economía Azul. Se trata de un concepto que se refiere a un enfoque económico sostenible basado en el uso responsable y sostenible de los recursos marinos y costeros. A diferencia de la economía tradicional, que a menudo explora y agota los recursos naturales sin tener en cuenta su conservación a largo plazo, la economía azul se centra en la gestión y el aprovechamiento sostenible de los océanos y sus recursos, mismo que se orienta hacia el mejoramiento de los procesos de producción y la creación de ciclos para la cooperación industrial, con el propósito de conformar una base productiva que genere empleo y a su vez reduzca los impactos ambientales propios de la industria [34]. Uno de los problemas actuales que ha quedado evidenciado en esta pesquisa documental es que en las universidades latinoamericanas y, por ende, en las ecuatorianas, en su gran mayoría, todavía no se ha incorporado cabalmente el paradigma de la Economía Azul. Este análisis de revisión sobre la relación existente entre el medio ambiente [21] y las universidades, ha permitido profundizar en la necesidad, por parte del sector universitario, de involucrarse en el modelo de economía circular, específicamente en el de la economía azul, a fin de propiciar, como se decía anteriormente, debates en torno a las acciones que se deben acometer para impulsar la revisión y actualización de los planes de estudio

universitarios. La convergencia de enfoques y puntos de vista alineados en la necesidad de incluir el paradigma emergente de la economía azul en los planes curriculares de las universidades ecuatorianas sigue imponiéndose con especial ahínco, en este sentido son varios los autores que se pronuncian a favor de evaluar sus ventajas en todos los ámbitos [2]

Métodos y materiales

Se realizó una revisión sistemática en torno al análisis de 41 artículos con el objetivo de explorar las distintas perspectivas teóricas relacionadas con el concepto de Economía Azul y su articulación con los modelos curriculares y con el desarrollo de cursos y programas académicos en las universidades ecuatorianas. Dicha revisión versó sobre la pesquisa de 120 artículos por relevancia, de los cuales se seleccionaron y analizaron detenidamente 41 para esta revisión. Los resultados de esta investigación se obtuvieron identificando tres unidades de análisis significativas, en virtud de las cuales deberían ser seleccionados los temas para ser incluidos en los currículos educativos, de acuerdo a la revisión del conocimiento existente: La resignificación del concepto occidental de “naturaleza”, los problemas ambientales como procesos de “hibridación interdisciplinaria” y la Economía Azul.

Para obtener un marco general del estado del arte en la materia, y poder determinar la validez de los artículos a utilizar en el desarrollo de la revisión, la muestra documental fue seleccionada a partir de la de artículos teóricos y científicos (revisión narrativa, documental, análisis teórico y todo tipo estudios aplicados) publicados en las bases de datos Scopus, Web of Science, Scielo, Dialnet y Redalyc, entre enero de 2017 y diciembre de 2022; dichos documentos debían cumplir con los siguientes criterios: 1) incluir en el título, en las palabras clave, o en el resumen los términos: Economía azul; currículos educativos; dimensión ambiental; educación superior; enfoque integrativo. 2) permitir el acceso completo al documento; 3) abordar condiciones desde el punto de vista de la educación ambiental universitaria y la Economía azul; 4) ser un artículo publicado (revisión narrativa, documental, análisis teórico y todo tipo estudios

aplicados) en las revistas que constituyeron las bases de datos revisadas. A continuación, se presentan los criterios de exclusión y de inclusión.

Figura 1
Criterios de inclusión y de exclusión



Nota: Elaboración Propia

Análisis de resultados

La Economía Azul es un concepto que se refiere a una forma de desarrollo económico sostenible que se basa en la utilización de los recursos marinos y costeros de manera responsable y respetuosa con el medio ambiente [21] [11] El término fue acuñado por el economista belga Gunter Pauli quien postuló un modelo denominado Economía Azul anclado en algunas características como las que se mencionan a continuación:

La Economía Azul es un enfoque económico que busca promover el desarrollo sostenible de los océanos, los mares y las costas y fomentar un enfoque más sostenible y diverso en el uso de los recursos marinos, que permita su conservación a largo plazo y el desarrollo económico de las comunidades costeras y de la sociedad en general. Este modelo abarca una amplia gama de sectores económicos como los ya mencionados los cuales se vinculan, de manera eficiente, con algunos proyectos muy novedosos como el caso de los “Cuidadores del tejido de la vida”, en el que alrededor de los saberes ancestrales de las plantas, se tejen relaciones de vida que surgen mediante el diálogo colaborativo entre estudiantes y maestros.[6][7]

Por su parte hay investigaciones que hacen hincapié en otros constructos. Por una parte, hay autores que lo circunscriben al tema de los negocios, asegurando que se trata de una forma de economía que promueve la innovación y la eficiencia en la utilización de los recursos marinos, fomentando así la creación de empleos y el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio, mientras se protege y conserva la biodiversidad [20]. Por su parte, están los autores que estiman la importancia de dichos paradigmas involucrando a la educación, y haciéndola parte de la conceptualización en el marco de una formación integral que ayude a la misión humanística de formar personas capaces de generar cambios responsables, de tal forma que aporten a la generación de una sociedad no sólo justa, sino también sostenible. [12]

Este enfoque de Economía Azul contempla los mismos objetivos que la iniciativa de Río+20 de Economía Verde, mejorar el bienestar humano y la equidad social, reduciendo al mismo tiempo los riesgos ambientales y los daños ecológicos [1] La Economía Azul se orienta hacia un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente marino, con el objetivo de promover un crecimiento sostenible y justo para las personas y las comunidades que dependen de los recursos marinos

La Economía Azul es un conocimiento emergente sobre el que se siguen realizando importantes estudios y, respecto del cual, en este trabajo se ha recopilado una extensa bibliografía. La presente revisión ha permitido documentar y ponderar la importancia de abordar un desafío crucial en la educación superior: la necesidad de adaptar y modernizar la educación ambiental en el contexto universitario. En un mundo cada vez más consciente de los problemas ambientales y la sostenibilidad, es esencial que las instituciones académicas se mantengan a la vanguardia en la formación de profesionales que no solo comprendan los complejos problemas ambientales, sino que también estén preparados para abordarlos de manera efectiva.

La inclusión del enfoque de la "Economía Azul" adquiere una relevancia destacada, como se desprende de la investigación realizada, debido a que su incorporación en la educación universitaria desempeña un papel fundamental al preparar a profesionales capacitados en la administración sostenible de los recursos marinos y en la preservación de los ecosistemas marinos, los cuales tienen una importancia crucial para el bienestar del planeta.

En este sentido, los autores investigados consideran que es necesario desarrollar un enfoque innovador que permita "resignificar" la educación ambiental. Esto implica repensar y transformar la manera en que se enseña y se aprende sobre temas ambientales en las universidades. El enfoque emergente que proponen se basa en la idea de que la educación ambiental no debe limitarse a la adquisición de conocimientos teóricos, sino que debe ser una

experiencia integral que fomente la reflexión crítica, la acción práctica y la conciencia de la interconexión entre los seres humanos y el entorno natural.

En ese sentido podrían incluir elementos como la incorporación de prácticas de aprendizaje experiencial, la promoción de proyectos ambientales en la comunidad universitaria, la colaboración interdisciplinaria y la actualización constante de los contenidos curriculares para reflejar los desafíos ambientales contemporáneos. Además, se debe promover una mentalidad de ciudadanía global y responsabilidad ambiental entre los estudiantes, preparándolos para convertirse en agentes de cambio que contribuyan positivamente a la resolución de problemas ambientales a nivel local y global. En resumen, en las mallas curriculares de las universidades ecuatorianas se debe incluir este nuevo paradigma de la educación ambiental universitaria, que se adapte a las demandas de un mundo en constante evolución y que empodere a los estudiantes para que sean líderes comprometidos con la protección del medio ambiente y la construcción de un futuro más sostenible.

Por su parte, resignificar la educación ambiental en el ámbito universitario, implica la necesidad de repensar e incorporar el concepto de Economía Azul en el marco de la educación ambiental en las universidades para formar ciudadanos críticos y responsables con el medio ambiente [21], y generar instituciones universitarias conscientes de su rol protagónico en la construcción de un futuro sustentable.

En relación con la inclusión de la materia ambiental en los planes de estudio de las universidades de Ecuador, se procedió a identificar tres enfoques fundamentales en función de los cuales se debe pensar el fenómeno ambiental: 1) Reinterpretación del concepto occidental de 'naturaleza' en el contexto de recursos naturales. 2) Abordaje de los problemas ambientales como procesos de 'hibridación interdisciplinaria'. 3) Exploración de la 'Economía Azul' como una perspectiva integradora. A continuación, se presenta una síntesis del contenido de los artículos examinados.

El concepto occidental de "naturaleza" como recurso natural se refiere a la idea de que la naturaleza es un conjunto de recursos que los seres humanos pueden utilizar para satisfacer sus necesidades y deseos. Esta perspectiva ve a la naturaleza como algo separado y distinto de los seres humanos y, por lo tanto, como algo que puede ser explotado y utilizado para beneficio humano. Según la revisión bibliográfica realizada, la gran mayoría de los autores se inscriben en cambio en el paradigma ecocentrista, es decir, en la comprensión que promueve a la educación ambiental[23], en el marco de las Instituciones de Educación Superior (IES), considerándola como un factor importante en el desarrollo de acciones acometidas, dado que despierta una conciencia racional en los sujetos sobre sus actos y su relación con el medio ambiente.[39] La formación de esta conciencia lleva a generar grandes procesos reflexivos y de cambio en la cotidianidad del hombre, y lo invita a repensar sus actos para disminuir la contaminación y los daños producidos por las malas prácticas medioambientales. [4]

Según varios autores la concepción de la naturaleza como recurso ha sido ampliamente aceptada en la cultura occidental, y ha sido un factor clave en el desarrollo económico y tecnológico de la sociedad; sin embargo, también ha llevado a una explotación excesiva y a menudo insostenible de los recursos naturales, lo que ha originado problemas ambientales graves como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad [20] y la degradación del suelo y el agua.[19] Con respecto a este último en varias investigaciones se tematiza el tema del desperdicio del agua como una problemática universal. [18] [19]. En contraposición a este enfoque, hay otros puntos de vista que ven la naturaleza como algo intrínseco y valioso en sí mismo, no solo como un recurso para ser explotado. Estos puntos de vista promueven una mayor conservación y protección del medio ambiente, así como una forma más sostenible y equilibrada de vivir en armonía con la naturaleza.[21]

Mediante la exhaustiva revisión bibliográfica en los buscadores y bases de datos ya mencionados, se logró sistematizar un conjunto de investigaciones y conocimientos sobre el

componente ambiental en la educación superior y el paradigma de la Economía Azul en América Latina.

Todos los trabajos en torno a la educación ambiental en las instituciones universitarias han mostrado que la misma atañe directamente a las universidades, por ser los centros que participan en la reproducción de las formaciones ideológicas, en la generación de recursos técnicos y en la transformación del conocimiento. En este sentido las universidades desempeñan un papel estratégico en el desarrollo de nuestras sociedades. [9] [10] La educación ambiental es una dimensión esencial de la educación y considerarla como una educación temática, entre muchas otras, sería reducirla en sus asuntos fundamentales. En primer lugar, el medio ambiente no es un tema, sino una realidad cotidiana y vital, en segundo lugar, la educación ambiental se sitúa en el centro de un proyecto de desarrollo humano. Contextualizar el proceso educativo-ambiental viene a ser, en definitiva, insertarlo en el centro de los problemas del desarrollo de cada grupo social, haciendo de lo educativo un motor para la reflexión crítica, las opciones libres y alternativas, las decisiones que comprometen.[23], es por ello que las críticas tanto al modelo de desarrollo como al modo de producir conocimiento tienden a desembocar, como se manifestaba anteriormente, en el necesario replanteamiento del concepto occidental de “naturaleza” como recurso natural a expensas de que en esa conceptualización ya está inserta la insustentabilidad de origen del modelo de producción dominante. [9]

El mayor reto para la ciencia actual en materia ambiental es la asunción de enfoques integrativos. [36] Parte de ese reto lo han asumido las disciplinas que demandan formas interdisciplinarias de abordar la realidad, y en las que el enfoque adoptado surge de la integración del estudio de la naturaleza (ecología) [42], con diferentes planteamientos, los cuales estudian el universo social. [33] [38]. La “Economía Ecológica”, la “Ecología Política”, la “Sociología Ambiental”, la “Educación Ambiental”, entre otras, resultan de esos procesos de hibridación. No obstante, la emergencia de estas disciplinas híbridas ha sido entendida, de acuerdo a algunos

autores, como un proceso más bien espontáneo, multipolar y asincrónico resultado de los propios problemas a resolver [9].

La Economía Azul se presenta como una perspectiva integradora porque busca fusionar de manera equilibrada los aspectos económicos, ambientales y sociales, involucrando a una variedad de sectores y actores, y reconociendo la importancia de la sostenibilidad a largo plazo en la gestión de los recursos marinos y costeros. La Economía Azul reconoce la interconexión entre los ecosistemas marinos y terrestres, así como la relación entre la salud del medio ambiente y la prosperidad económica. En lugar de tratar la economía y el medio ambiente como entidades separadas, promueve una visión holística que busca equilibrar los objetivos económicos con la conservación ambiental.

Por su parte la Economía Azul abarca una amplia gama de sectores económicos, desde la pesca y la acuicultura hasta el turismo costero, la energía renovable marina, la biotecnología y la investigación científica. Esta diversidad de sectores implica la colaboración de múltiples disciplinas y actores, lo que la convierte en una perspectiva interdisciplinaria e integradora.

En la medida en que la educación ambiental siga siendo comprendida como un campo de conocimiento integral, emergente, integrativo y en proceso de construcción, seguirán apareciendo nuevas comprensiones vinculadas al ambiente, como es el caso de las disciplinas o acometimientos teóricos que se indican a continuación y que se encuentran entre los hallazgos fundamentales de la presente revisión bibliográfica:

Figura 2

Categoría y descripción

Categoría	Descripción
Contabilidad Ambiental	Esta perspectiva se aduce que el problema ambiental en la contabilidad pasa por la racionalidad preponderante en la interacción del ser humano con su entorno, razón por la cual no necesariamente se resuelve por la vía de la contabilidad medioambiental “débil”, adoptando el modelo económico-financiero que se compadece con ello.
El Ecofeminismo	Es una corriente de pensamiento que busca la interconexión entre la opresión de la mujer y la explotación del medio ambiente. Los autores expresan que se trata de una corriente que postula que la subordinación de la mujer y la degradación del medio ambiente son problemas relacionados, y que la liberación de ambos debe ser abordada simultáneamente. La corriente del ecofeminismo argumenta que la opresión de la mujer y la explotación del medio ambiente comparten raíces culturales y estructurales, incluyendo la valoración patriarcal de la dominación, la jerarquía y la competencia, así como la explotación capitalista de la naturaleza y el trabajo.
La salud ambiental	La implementación de cursos relacionados con la salud ambiental en los currículos de pregrado favorece la formación de profesionales de la medicina más comprometidos con el impacto del cambio climático sobre la salud. De acuerdo a la revisión bibliográfica la formación ambiental en espacios universitarios es necesaria para la construcción de conocimientos vinculados a la transformación de la realidad, internalizando las condiciones ecológicas del desarrollo sustentable. [4].[41]
La Ética ecológica	Uno de los temas más relevantes que ha quedado documentado en este trabajo es el de la ética ecológica, según esta perspectiva la crisis planetaria que vive hoy día la humanidad no solo es política y económica, sino que también es ecológica, lo cual queda evidenciado al mencionar los problemas más emblemáticos como el calentamiento global, el agotamiento y degradación de los bienes naturales, la pérdida de la diversidad y la extinción de varias especies
Ambiente y Recursos Audiovisuales	El nuevo ecosistema audiovisual, en el que las televisiones tratan de convivir con Internet, ofrece grandes posibilidades para informar, sensibilizar y educar al público sobre los retos ambientales a los que se enfrenta nuestra sociedad. Sin embargo, esta investigación pone de manifiesto que los medios no han estado a la altura del juego, debido a la complejidad de las cuestiones ambientales, la siempre difícil relación de la ciencia con los medios de comunicación y la creciente tendencia hacia el info-entretenimiento. [21]
Ambiente, Pluralismo y Buen Vivir	La mayor parte de la literatura adopta una conceptualización singular de la biodiversidad [20], justificándola como científica, sin reflexionar sobre las implicaciones de las métricas dominantes disponibles para la equidad y la justicia social en la práctica de la conservación. Así, se excluyen otras formas de definirla, conocerla y valorarla, pues los conservacionistas ignoran o dejan de lado otras comprensiones y visiones del mundo bajo el mandato de una objetividad científica.
Cultura Ecológica	Los Proyectos Educativos Ambientales, buscan el planteamiento de soluciones relacionadas a la problemática medioambiental que impulse el fortalecimiento de una conducta responsable a favor de la conservación del medio ambiente [21], que finalmente permita la consolidación de la cultura ecológica. La instituciones educativas como agentes socializadores tienen en sus manos posibilidades

	<p>insospechadas para en su interacción con el resto de los agentes socializadores, materializar con un alto valor agregado la cultura ecológica en aras de la elevación de la cultura general integral de niños, adolescentes, jóvenes y adultos, siendo una de las vías para lograrlo la realización de Proyectos Educativos Ambientales que se constituyen en una vía para la integración de diferentes actores del proceso educativo en la prevención, mitigación o solución (respecto a las potencialidades de la institución y la comunidad) de los problemas ambientales que inciden en el ámbito educativo y comunitario con un enfoque sistémico e interdisciplinario. [38]</p>
Psicología y Sostenibilidad	<p>Los resultados obtenidos en la presente revisión señalan que la narrativa en torno a la organización saludable concebida desde la perspectiva de la psicología positiva, deja al descubierto la clara necesidad de fomentar la alta conciencia del verdadero desarrollo de una organización saludable basada en el bienestar personal, grupal y organizacional, a través de la promoción de relaciones e interacciones productivas eficaces. Para varios autores “la resiliencia se ha convertido en una forma proactiva de evaluar los riesgos y desarrollar una respuesta pragmática y estratégica ante el estrés que supone un conflicto. De esta manera todo este proceso de adaptación, resistencia, supervivencia y reconstrucción ante las adversidades hace posible que una organización saludable pueda adaptarse de manera positiva ante cualquier adversidad, así como contemplar los retos, no como un peligro, sino como una oportunidad de ser creativos”. [36]</p>
Ambiente y Economía Circular	<p>De acuerdo a la revisión bibliográfica la casi totalidad de las investigaciones coinciden en que la economía circular [33] [14] se presenta como alternativa al modelo de economía lineal de extraer, producir y desechar. A pesar de que se han logrado avances importantes con el fin de mejorar la eficiencia de los recursos no renovables, no son suficientes, Entre los primeros países en aplicar el modelo se encuentra China, seguido por los países del continente europeo. Con respecto a América Latina, la economía circular posee una baja participación internacional en producción científica e iniciativas de políticas públicas por país, aunque ha tomado bastante impulso en los últimos años. En Ecuador se ha podido evidenciar que en el país no se brinda información con exactitud del número de las empresas que aplican la economía circular ya que es un concepto nuevo, pero aun así hay un pequeño grupo de empresas que han asumido su responsabilidad social e independientemente han tomado compromisos que van más allá de políticas y han comenzado a incrementar los niveles de protección al medioambiente.[14] [19]</p>

Nota: Elaboración Propia

DISCUSIÓN

El modelo azul es apoyado desde las naciones unidas como una alternativa viable, debido a que los océanos son los principales reguladores del clima, por ende, si estos son preservados, podrá existir mejor posibilidad de contar con un clima favorable para vivir; sin embargo, la Economía Azul a nivel marítimo, viene a representar un conflicto de intereses en áreas tradicionales como el petróleo, gas y la industria emergente de la minería en los fondos marinos, debido que estas representan en esencia lo contrario a lo planteado en las premisas de la

Economía Azul. Como puede apreciarse, aunque la idea de Economía Azul, se presenta como alternativa potencial de sostenibilidad, tiene que enfrentarse a una competencia tradicional por ser una industria movilizadora de grandes intereses en el mundo basado en una economía fundamentada desde los combustibles fósiles [30] [28]. En este sentido le corresponde inexcusablemente a la Educación Superior incorporar la perspectiva ambiental, incluso cuando eso signifique un replanteamiento profundo de sí misma y una reconceptualización.

La Economía Azul es un concepto que se refiere al uso sostenible y la gestión responsable de los recursos marinos y costeros para generar crecimiento económico, mejorar el bienestar social y proteger el medio ambiente [21]. Este concepto, Tal como fue mencionado, fue desarrollado por el economista belga Gunter Pauli en su libro "La Economía Azul 3.0", en el que propone un modelo de economía circular inspirado en los procesos y sistemas de la naturaleza. La Economía Azul incluye una amplia gama de sectores, desde la pesca y la acuicultura hasta el turismo costero, la energía renovable y la biotecnología marina, y busca generar soluciones innovadoras para los desafíos ambientales y sociales que enfrenta nuestro planeta.

La recopilación y el análisis de la literatura científica revisada denota que el interés por este paradigma está en franco incremento. La Economía Azul se ha convertido en sinónimo de generación de riqueza a partir de actividades económicas relacionadas con los mares y océanos, al tiempo que protege y apoya los ecosistemas marinos. Su popularidad se ha intensificado en los últimos años, siendo algunos de sus objetivos centrales la promoción del crecimiento económico, la mejora de vida y la inclusión social. Todo ello, sin comprometer la sostenibilidad ambiental de los océanos y de las zonas costeras debido a que los recursos procedentes del entorno oceánico son limitados y sus condiciones se han visto afectadas por las actividades humanas. [24]

En Ecuador el paradigma de la Economía Azul ha comenzado a irrumpir en prácticas muy puntuales como por ejemplo el caso de la industria textil de la ciudad de Guayaquil, mediante el

cual se ha podido evidenciar que su implementación contribuye a mitigar la presencia de contaminantes que tienen un impacto negativo en el agua, transformando su calidad para el uso y el consumo; para ello es necesario seguir recolectando información inherente al modelo económico y a la contaminación de los recursos marinos y acuáticos [28] [40]

En este país la Economía Azul tiene un gran potencial debido a su extensa costa y a la rica biodiversidad marina que alberga [20]. El país cuenta con una gran variedad de recursos marinos, como pescado, mariscos, algas, crustáceos y otros productos marinos, que pueden ser explotados de manera sostenible para generar empleo e ingresos para las comunidades costeras.

Además, el turismo es otra fuente importante de ingresos relacionada con la “Economía Azul” en Ecuador. El país cuenta con hermosas playas, islas y arrecifes de coral que atraen a miles de turistas cada año, y el turismo relacionado con la observación de ballenas y delfines también está ganando popularidad.

El gobierno ecuatoriano ha reconocido el potencial de la Economía Azul y ha implementado políticas y programas para promover su desarrollo sostenible. Esto incluye la creación de zonas de conservación marina, la promoción de la pesca responsable y la implementación de prácticas sostenibles en la industria turística. A continuación, se ofrecen algunas características de este modelo en las cuales convergen las distintas investigaciones:

Figura 3*Características: categoría y descripción*

Categoría	Descripción
Sostenibilidad	La Economía Azul se basa en la idea de que los recursos naturales del océano son finitos y, por consiguiente, deben ser gestionados de manera sostenible para garantizar su conservación a largo plazo.
Innovación	La Economía Azul promueve la innovación en tecnologías, procesos y modelos de negocio que permitan una explotación más eficiente y sostenible de los recursos marinos.
Diversidad	La Economía Azul se orienta hacia la diversidad de las actividades económicas que se pueden desarrollar en torno al océano, incluyendo turismo, pesca, transporte marítimo, energía renovable y biotecnología, entre otras.
Cooperación	La Economía Azul fomenta la cooperación entre diferentes sectores y actores, incluyendo gobiernos, empresas, organizaciones no gubernamentales y comunidades locales.
Valoración de los servicios ecosistémicos	La Economía Azul reconoce la importancia de los servicios ecosistémicos que los océanos y las costas proveen a la humanidad, y busca integrar su valoración en la toma de decisiones económicas.
Integración del conocimiento científico	La Economía Azul se basa en el conocimiento científico para tomar decisiones informadas sobre la gestión y conservación de los recursos marinos.

Nota: Elaboración Propia

En razón de lo antes expuesto queda demostrado que los distintos autores, objeto de esta investigación, ponderan con especial énfasis la necesidad de promover proyectos ambientales en el seno de la comunidad universitaria para que contribuyan en la formación de profesionales con una visión más amplia y comprometida con los retos ambientales de nuestro tiempo. Esta iniciativa no solo fortalece la conciencia ecológica entre los estudiantes, sino que también les brinda la oportunidad de aplicar sus conocimientos en situaciones del mundo real, capacitándolos para abordar desafíos ambientales complejos.

La actualización constante de los contenidos curriculares para reflejar los desafíos ambientales contemporáneos se convierte en un requisito esencial en un mundo en constante

cambio. Los programas académicos deben evolucionar para abordar cuestiones como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la gestión sostenible de los recursos naturales, y, fundamentalmente, la incorporación del paradigma de la "Economía Azul", lo cual de acuerdo a la revisión realizada, reviste una importancia significativa ya que introducir este paradigma en la educación universitaria contribuye a formar profesionales capacitados en la gestión sostenible de los recursos marinos y en la protección de los ecosistemas marinos, esenciales para la salud del planeta.

Por otra parte, la Economía Azul no solo se trata de conservación, sino también de impulsar nuevas oportunidades económicas a través de la acuicultura, el turismo costero, la energía renovable marina y la biotecnología. Al incorporar este enfoque en la educación superior, se prepara a los estudiantes para participar en industrias emergentes y contribuir a la generación de empleo y desarrollo económico sostenible.

La inclusión de este paradigma en los currículos universitarios fomenta la interdisciplinariedad, lo que enriquece la formación de los estudiantes y los prepara para enfrentar desafíos complejos en el mundo real, como por ejemplo la mitigación del cambio climático. Al incorporar este paradigma en la educación superior, Ecuador se une a la comunidad internacional en la promoción de prácticas sostenibles y en la búsqueda de soluciones compartidas para los desafíos ambientales globales. En resumen, la incorporación del paradigma de la "Economía Azul" en los planes de estudio de la educación universitaria en Ecuador no solo es pertinente sino también esencial para formar a una nueva generación de profesionales comprometidos con la sostenibilidad y preparados para abordar los retos ambientales y económicos del siglo XXI.

Conclusiones

Esta revisión documental ha evidenciado que en las universidades latinoamericanas y, por ende, en las ecuatorianas, en su gran mayoría todavía no se ha incorporado en forma cabal la sustentabilidad ambiental, debido a que se ha desestimado en buena medida el paradigma de la Economía Azul. Este análisis en torno a la relación existente entre el medio ambiente y las universidades, ha permitido ponderar la necesidad de adoptar herramientas teóricas que permitan establecer un diseño que favorezca la actualización curricular con enfoque hacia el desarrollo sostenible. Las universidades ecuatorianas deben involucrarse en el modelo de la Economía Azul, a través del enfoque integrativo a fin de potenciar sus ventajas, tanto a nivel económico como social y ambiental, lo cual las colocaría en un rol estelar en materia de reducción del impacto ambiental, mediante la implementación de prácticas sostenibles, ancladas en el enfoque integrativo.

Es importante destacar que la Economía Azul es un tema relativamente nuevo y aún en desarrollo, por lo que es posible que no todas las universidades en Ecuador ofrezcan programas o cursos específicos sobre este tema. Sin embargo, se espera que a medida que el paradigma de la Economía Azul continúe ganando importancia en todo el mundo, más universidades en Ecuador y en otros países incluyan este tema en sus mallas curriculares.

Referencias Bibliográficas

- [1]. A Ivanova, M., & Sociedad, C. O. (2017). La economía azul como modelo de sustentabilidad para estados costeros: el caso de Baja California Sur. Scielo. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-65762017000200075&lng=es&nrm=iso
 - [2]. Antolínez-Gómez, J. E., & Betancourt-López, D. F. (2021). Economía azul, alternativa para la Sostenibilidad Ambiental. Universidad Católica de Colombia. Obtenido de
-

<https://repository.ucatolica.edu.co/entities/publication/ab873ef3-8792-4a7d-8eb8-ee80733fe593>

- [3]. Barrios Fernández, L. A. (2018). La educación ambiental en el contexto escolar. D - Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". UPEC. Obtenido de <https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/tierrainfinita/article/view/1150>
- [4]. Calderón Flores, A. E., Cruz Castillo, Y. M., Escobar Suárez, C. A., & Espinoza Pire, L. N. (2021). Estrategia de intervención sobre educación universitaria en salud ambiental. Boletín de Malariología y Salud Ambiental. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/08/1391342/474-1540-1-pb.pdf#:~:text=Con%20el%20fin%20de%20transformar,formaci%C3%B3n%20ambiental%20de%20la%20comunidad.>
- [5]. Canaza-Choque, F. A., Cornejo-Valdivia, G., Condori-Pilco, L. B., & Yabar-Miranda, P. S. (2021). Trayectorias y desafíos. El reto de ambientalizar e institucionalizar el cambio climático en la educación superior universitaria. PAIDEIA XXI. Obtenido de <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/3728>
- [6]. Cardozo Castro, S. Y., & Escobar Gil, G. I. (2021). Acercamiento Al Estudio De La Biodiversidad Desde Los Saberes Locales En El Espacio De Economía Azul, Desde La Perspectiva De La Etnobiología. EDUCyT. Obtenido de <https://die.udistrital.edu.co/revistas/index.php/educyt/article/view/37>
- [7]. Cardozo Castro, S. Y., & Escobar Gil, G. I. (2021). Biodiversidad Colombiana Desde La Perspectiva De La Etnobiología En El Espacio De Economía Azul En La Epe. TED. Obtenido de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/15542>
- [8]. Ccami-Bernal F, B.-C. F.-G.-d.-O. (2022). Salud ambiental: una necesidad educativa para los médicos del Perú. PudMed. doi:10.31053/1853.0605.v79.n4.35406.
-

- [9]. Corbetta, S. (2018). Educación y ambiente en la educación superior universitaria: tendencias en clave de la perspectiva crítica latinoamericana. Redalyc. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415025/>
- [10]. Corbetta, S. (2021). Educación Ambiental y Educación Intercultural: hacia una construcción de puentes desde un pensamiento ambiental y latinoamericano. Revistas UNAL. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/91903/80049>
- [11]. Correa-Rincón, C. A. (2021). Economía azul, casos de éxito en Colombia y perspectiva de la economía circular en la industria plástica. Universidad Católica de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/entities/publication/9e6a430d-15ae-4c6e-b4ed-4f8827a2b5f9>
- [12]. Estrada-Perea, B. M., & Pinto-Blanco, A. M. (2020). Análisis comparativo de modelos educativos para la educación superior virtual y sostenible. Scielo. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032021000100168
- [13]. Flórez Espinosa, G. M. (2019). Caracterización de concepciones de educación ambiental en estudiantes de últimos semestres de licenciaturas en educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental de tres Universidades de Colombia. Sello Editorial Universidad del Tol. eLibro. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/uniandesecuador/titulos/122262>
- [14]. Garabiza, B. R., Prudente, E. A., & Quinde, K. N. (2021). La aplicación del modelo de economía circular en Ecuador. Revista Espacios. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a21v42n02/a21v42n02p17.pdf>
-

- [15]. González Forero, R. (2017). Mediciones ambientales: componente recurso agua. Guía práctica de clase y laboratorio. 1. Universidad de La Salle - Ediciones Unisalle. eLibro. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/uniandesecuador/titulos/221248>
- [16]. Guaña, E. R.-G. (2021). Modelo de un Plan Estratégico Green IT y BPM para minimizar el impacto ambiental en la educación superior. Scielo. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-26542021000100136
- [17]. Gutiérrez Mijares, G. M., & Pellegrini Blanco, N. C. (2023). Integral en educación para el desarrollo sostenible una propuesta para instituciones de educación superior. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2443-45662022000100181
- [18]. H., H. (2022). Análisis de problemas ambientales ecológicos y contramedidas en educación ideológica y política en colegios y universidades. PubMed. doi:10.1155/2022/9479881. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36275882/>
- [19]. Huanca Huampo, J. O. (2023). Análisis de experiencias de economía circular y economía azul para el uso eficiente del recurso hídrico en el departamento de la paz (Doctoral dissertation). Digital UMSS. Obtenido de <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/36486>
- [20]. La biodiversidad y el desafío del pluralismo. (2021). Obtenido de land Portal: <https://landportal.org/es/news/2021/04/la-biodiversidad-y-el-desaf%C3%ADo-del-pluralismo>
- [21]. León, B. (2016). El medio ambiente en el nuevo universo audiovisual. Editorial UOC. eLibro. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/uniandesecuador/titulos/58466>
-

- [22]. Limón-Domínguez, D. (2019). Ecociudadanía: retos de la educación ambiental ante los objetivos de desarrollo sostenible. Ediciones Octaedro, S.L. eLibro. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/uniandesecuador/titulos/158299>
- [23]. Luzuriaga, E. J. (2022). Conciencia ambiental, derechos del buen vivir y la eliminación de productos plásticos aproximación desde la enseñanza universitaria. Scielo. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000200412
- [24]. Martínez Vázquez, R. M. (2021). Economía Azul como fuente de desarrollo en la Unión Europea. Universidad del Zulia. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28069360002/html/>
- [25]. Mashaba EK, M. S. (2022). Learners' Knowledge of Environmental Education in Selected Primary Schools of the Tshwane North District, Gauteng Province. Int J Environ Res Salud Pública. PubMed. doi:10.3390/ijerph192315552. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36497622/>
- [26]. Montaña Yañez, I. B. (2023). Análisis de las experiencias de modelos de economía circular y azul como alternativas sostenibles para salvar el planeta (Doctoral dissertation). Digital UMSS. Obtenido de <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/36497>
- [27]. M'Rabet Temsamani, R., & Quirosa García, V. (2022). ODS y educación inclusiva en la educación superior: experiencias y propuestas transdisciplinarias de innovación docente. 1. Dykinson. eLibro. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/uniandesecuador/titulos/227586>
- [28]. Ordeñana Goya, M. S. (2022). La Economía Azul: Importancia y estrategias de implementación en las Pymes del sector textil de la ciudad de Guayaquil. Repositorio Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/64540>
-

- [29]. PJ Rojas-Díaz, M. G.-M. (s.f.). Economía azul para un mundo de negocios sostenibles. Una revisión de literatura científica. Dialnet. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8552238>
- [30]. Ramos Torres, D. I. (2022). Contribución de la Educación Superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia. Redined. Obtenido de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/206804>
- [31]. Rentería-Vera, J. A., Hincapi-Montoya, E. M., Rodríguez-Caro, Y. J., Vélez-Castaneda, C. K., Osorio-Vélez, B. E., & Durango-Marín, J. A. ((2022)). Competencia global para el desarrollo sostenible: una oportunidad para la educación superior. Scielo. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032022000100208
- [32]. Reyes, J. M. (2023). La ética ecológica ante los desafíos de la economía circular, economía azul y economía verde. Esbozos para una ecodecolonialidad. Revista de filosofía. Dialnet, 113-130. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8831883>
- [33]. Rodríguez Bolaños, J. A., & Gómez Lotero, W. L. (2015). Estrategias para el mejoramiento ambiental del proceso de producción de Ladrillera Las Canteras SA de Bogotá según los criterios de economía azul. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/4631>
- [34]. Rodríguez, C. E. (2015). Propuesta de formación continua sobre componente ambiental como eje curricular transversal para los docentes del programa de obras civiles del Centro De Educación Superior Itfip Espinal- Tolima. Universidad del Tolima. Obtenido de <https://repository.ut.edu.co/server/api/core/bitstreams/32a531f2-3101-4e35-8974-fb36cfc5731c/content>
-

- [35]. Ronen T, K. D. (2020). Promoción del bienestar sostenible: integración de la psicología positiva y la sostenibilidad ambiental en la educación. *Int J Environ Res Salud Pública*. PubMed. doi:10.3390/ijerph17196968. Obtenido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32977640/>
- [36]. Salas-Canales, H. J. (2021). Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000100013
- [37]. Sánchez Arimuya, J. (2021). Proyecto Educativo Ambiental y Cultura Ecológica en los Estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Rioja, Rioja, San Martín, 2019. Repositorio UCSS. Obtenido de <https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/1056>
- [38]. Silva, N. C., & Renuma, W. Y. (2017). La educación ambiental en las instituciones de educación superior públicas acreditadas en Colombia. *Scielo*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/recig/v15n20/1900-6586-recig-15-20-00127.pdf>
- [39]. Vargas Lasso, W. C., & Hoguín Aguirre, M. T. (2020). La contabilidad ambiental en los reportes de sostenibilidad: un análisis enfocado en ocho instituciones de educación superior en Colombia. *Revistas UNI Libre*. Obtenido de <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/7948>
- [40]. Vargas Párrag, V. M., Fanny Consuelo, L. G., Vargas Párraga, L. E., & Mera Zambrano, A. C. (2021). Estrategia de educación universitaria virtual en salud ambiental para el desconfiamiento: caso Ecuador. *IAES EDU*. Obtenido de <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/277>
- [41]. Vázquez Conde, R. (2017). *Ecología y medio ambiente*. Grupo Editorial Patria. eLibro. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/uniandesecuador/titulos/40505>
-