

Aproximación al estado del arte sobre la ambientalización curricular en programas de pregrado de la Universidad Surcolombiana

Approach to the state of the art on curricular environmentalization in undergraduate programs at the Universidad Surcolombiana

Abordagem do estado da arte sobre ambientalização curricular nos cursos de graduação da Universidad Surcolombiana

Dana Lizeth Gómez Cubillos

Universidad Surcolombiana, dana.gomez@usco.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0879-0783>

Laura Lucía Ariza Vera

Universidad Surcolombiana, Laura.ariza@usco.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1955-2860>

Elías Francisco Amórtegui Cedeño

Universidad Surcolombiana, elias.amortegui@usco.edu.co

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9179-1503>

Jonathan Andrés Mosquera

Universidad Surcolombiana, jonathan.mosquera@usco.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2947-6291>

Resumen.

Ante la crisis ambiental ocasionada por diversas actividades del ser humano, se hace evidente la necesidad de espacios formativos que permitan cambios en la sociedad. Estos espacios deben ser capaces de generar conciencia sobre esta problemática y la necesidad de conservar los recursos naturales. Por eso, las instituciones de educación superior pueden tomar un papel protagónico ante esta problemática, ya que a través de su estructuración curricular y procesos formativos posibilitan el desarrollo de un proceso reflexivo y de acción orientado a integrar la educación ambiental. Por lo tanto, este escrito tiene como objetivo realizar una revisión documental entre 2005 y 2021 identificando los aportes de la ambientalización curricular en la educación superior. Este estudio se enmarca bajo un enfoque cualitativo, en el cual se sistematiza y analiza la información a través del análisis documental y a cada una de las producciones académicas revisadas, se aplicó la construcción de un Resumen Analítico Educativo (RAE). A partir, del análisis de los escritos se identificaron las categorías: Conductas y actitudes ecológicas en universitarios, Ambientalización curricular en la educación superior, Ambientalización curricular y el desarrollo sostenible, y la Educación superior y cuidado del agua.

Palabras clave.

Ambientalización Curricular, Educación Superior, Educación Ambiental.

Abstract.

Faced with the environmental crisis caused by various activities of the human being, the need for training spaces that allow changes in society becomes evident. These spaces must be able to raise awareness about this problem and the need to conserve natural resources. Therefore, higher education institutions can take a leading role in this problem, since through their curricular structure and training processes they enable the development of a reflective and action-oriented process to integrate environmental education. Therefore, this paper aims to carry out a documentary review between 2005 and 2021, identifying the contributions of curricular environmentalization in higher education. This study is framed under a qualitative approach, in which the information is systematized and analyzed through documentary analysis and to each of the reviewed academic productions, the construction of an Educational Analytical Summary (RAE) was applied. From the analysis of the writings, the categories were identified: Ecological behaviors and attitudes in university students, Curriculum environmentalization in higher education, Curriculum environmentalization and sustainable development, and Higher education and water care.

Keywords.

Curricular Environmentalization, Higher Education, Environmental Education.

Resumo.

Diante da crise ambiental causada por diversas atividades do ser humano, torna-se evidente a necessidade de espaços formativos que possibilitem mudanças na sociedade. Esses espaços devem ser capazes de conscientizar sobre esse problema e a necessidade de conservar os recursos naturais. Por isso, as instituições de ensino superior podem assumir um papel de liderança diante desse problema, pois por meio de sua estrutura curricular e processos formativos possibilitam o desenvolvimento de um processo reflexivo e de ação voltada para a integração da educação ambiental. Portanto, este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão documental entre 2005 e 2021, identificando as contribuições da ambientalização curricular no ensino superior. Este estudo enquadra-se numa abordagem qualitativa, em que a informação é sistematizada e analisada através de análise documental e a cada uma das produções acadêmicas analisadas, aplicou-se a construção de um Resumo Analítico Educacional (RAE). A partir da análise dos escritos, foram identificadas as categorias: Comportamentos e atitudes ecológicas em universitários, Ambientalização curricular no ensino superior, Ambientalização curricular e desenvolvimento sustentável e Ensino superior e cuidado com a água.

Palavras-chave.

Ambientalização Curricular, Ensino Superior, Educação Ambiental.

Introducción

A medida que el tiempo avanza, la relación hombre-naturaleza se vuelve más compleja, pues se ha intensificado el poder de transformación (Herrera, 2013) y no se ha tenido en cuenta que los recursos naturales renovables y no renovables requieren de una protección que trascienda fronteras, ya que le proporciona a la humanidad el sustento y son una base para el desarrollo social y económico presente y futuro (Eschennagen, 2011). Es por ello, que la problemática ambiental es considerada como una consecuencia del desarrollo de la humanidad, que implica múltiples interacciones de dimensiones sociopolíticas, económicas y culturales. Para América Latina, estos problemas ambientales son el resultado de los estilos y acciones de desarrollo entorno al consumo, crecimiento poblacional y la concentración de los asentamientos humanos. Lo cual, también ha permitido evidenciar asuntos como la desigualdad social, la exclusión y los altos índices de pobreza (Bravo, 2012).

Es por ello, que las instituciones de educación superior siempre deben ser consideradas como entes que permiten la formación ambiental de los futuros ciudadanos, en donde los egresados, eventualmente, contribuirán a impulsar un determinado estilo de desarrollo, a partir de prácticas profesionales donde se inserten (Bravo, 2012). Esto es posible, en la medida en que se puedan difundir valores para mejorar la convivencia y la participación ciudadana en aspectos ambientales, lograr una gestión racional de los recursos, impulsar la investigación en la identificación y evaluación de problemas ambientales, contribuir al cambio cultural a través del desarrollo de estrategias acordes con las necesidades socio-ambientales de las comunidades y orientar la comprensión de la dimensión ambiental desde una perspectiva interdisciplinaria, holística y compleja (Fuentes y González, 2016).

Por lo tanto, de acuerdo con Fuentes y González (2016), las universidades tienen la responsabilidad de asumir el reto de implementar acciones ambientales con la finalidad de despertar conciencia en los universitarios, desarrollar iniciativas ambientales y por ende, ejecutar las estrategias diseñadas pretendiendo brindar a las futuras generaciones un ambiente limpio, agradable, equilibrado y acorde con las necesidades de los individuos que alberga. Así pues, la ambientalización curricular, es un proceso reflexivo y de acción orientado a integrar la educación ambiental en el desarrollo curricular. La ambientalización curricular conlleva trabajar y adquirir competencias de pensamiento complejo y global en relación con el medio y, al mismo tiempo, fomentar la responsabilidad, el compromiso y la acción de la comunidad educativa hacia el desarrollo de su identidad ambiental (Geli et al. 2007).

Sin embargo, según lo propuesto por Herrera (2013), ambientalizar el currículo no significa la creación de una nueva asignatura, supone tomar los principios ambientales como principios educativos en un proceso continuo de producción cultural tendiente a la formación de profesionales comprometidos con la búsqueda permanente de las mejores relaciones posibles entre la sociedad y la naturaleza, atendiendo a los valores

de la justicia, la solidaridad y la equidad, aplicando los principios éticos universalmente reconocidos y el respeto a las diversidades (Herrera, 2013).

A partir de lo mencionado anteriormente, este estudio tiene como objetivo, sistematizar y analizar las tendencias en torno a la ambientalización curricular, a partir de una revisión documental entre 2005 y 2021 en el campo de la educación superior.

Aspectos metodológicos

Este estudio se enmarca bajo un enfoque cualitativo, en el cual se sistematiza y analiza la información a través del análisis documental. La búsqueda se realizó en revistas indexadas y en bases de datos como: Dialnet, ERIC, Jstor, Scielo, Taylor & Francis, ResearchGate y Science Direct. Los escritos encontrados en estas bases de datos son el resultado de investigaciones teóricas e investigativas a nivel de educación superior, en los cuales se incluían libros, artículos, ensayos y tesis, relacionados con el tema de investigación del presente trabajo.

Así pues, se encontraron 46 producciones académicas en un periodo de tiempo, entre 2005 y 2021. Estos escritos se realizaron en países como Colombia, España, México, Argentina, Costa Rica, Brasil, Cuba, Ecuador, India y Perú. Por lo tanto, cada una de las producciones académicas fue revisada desde la construcción de un Resumen Analítico Educativo (RAE), el cual permite, la interpretación del contenido y establecer categorías de análisis y discusión. En la tabla 1, se muestra la adaptación del RAE realizada por Rivas, Amórtegui y Mosquera (2017).

Tabla 1. Formato de Resumen Analítico Educativo – RAE.

Tipo de documento	En línea.
Plataforma de circulación	Revista Mexicana de Investigación Educativa
Acceso al documento	Online
Título	El Profesorado Universitario ante el Proceso de Ambientalización Curricular Sensibilidad Ambiental y Práctica Docente Innovadora
Autor	Sánchez Contreras, María Fernanda; Murga Menoyo, María Ángeles
Afiliación	Universidad Iberoamericana Ciudad de México
Resumen	El objetivo de esta investigación es conocer la sensibilidad ambiental y el compromiso del profesorado de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México ante los esfuerzos institucionales de ambientalización curricular, considerando su autopercepción sobre su práctica docente como parte esencial de estos procesos. Para ello se realizó un estudio empírico, cuyos datos se obtuvieron mediante un cuestionario aplicado a una muestra intencional no probabilística integrada por 252 docentes. Los resultados manifiestan la pertinencia que el profesorado otorga a los

	procesos de incorporación de la sustentabilidad en la docencia, así como la viabilidad de una oferta formativa institucional dirigida a la capacitación en competencias docentes para la sustentabilidad.
Palabras claves	Conciencia ambiental; Práctica docente; Auto percepción; Educación para el desarrollo sustentable.
Fuentes revisadas	46
Problemas	
Pregunta problema	
Objetivos	Objetivo principal conocer la sensibilidad ambiental y el compromiso del profesorado de la Universidad
Programa de búsqueda	Google académico.
Metodología	Se ha llevado a cabo un estudio empírico de carácter descriptivo cuya población y muestra fueron los docentes de pregrado de la UIA, esta población alcanza los mil 800 profesores. La muestra de la investigación fue de carácter intencional y no probabilístico. La constituyeron todos aquellos docentes que voluntariamente aceptaron cumplimentar el cuestionario, tras haber sido invitada toda la población. Participaron voluntariamente en el estudio un total de 252 docentes; un 14% de la población, El Instrumento para la recolección de datos que se utilizó es un cuestionario, con 31 ítem de opción múltiple que se ajustan a una escala tipo Likert con cinco grados y 1 pregunta abierta. Están articulados en 11 grupos de preguntas y redactados a partir del cuestionario Sostenibilidad y práctica docente (Murga-Menoyo, Bautista Cerro, Borderías Uribeondo y Galán González, 2016), que fue adaptado al contexto de la UIA. Las preguntas, además de los datos sociolaborales de los encuestados (área de conocimiento y tiempo de dedicación).
Resultados	Los datos recogidos muestran la sensibilidad ambiental y el compromiso del profesorado que ha respondido el cuestionario ante el reto de la sustentabilidad y, por tanto, en lo que de ello depende, la viabilidad de las acciones institucionales que pudieran arbitrarse para afrontar este desafío. El profesorado ante la crisis ambiental: rol del docente y competencia técnica La percepción de crisis ambiental es un primer factor que sitúa al docente ante la necesidad de abordar la ambientalización curricular de su disciplina. En porcentaje de los encuestados el 61.9% de los sujetos, considera que la crisis ambiental actual es resultado de la actividad humana. Y, también, un 81.7% de todos ellos declara que dicha crisis representa un desafío urgente para la humanidad. Mayoritariamente, un 50%, descarta totalmente que la crisis sea una amenaza instrumentada desde posiciones ideológicas, y tan solo una muy escasa minoría (9.6%) considera que lo es bastante o mucho. Con respecto al rol del profesorado como agente de cambio por la sustentabilidad, el 70% de los participantes declara que su práctica docente contribuye mucho o totalmente a la formación de ciudadanos que asuman los principios y valores de la sustentabilidad. Tan solo 6% respondió poco; 0.4% nada y 0.8 no sé o no estoy seguro/a. Este pronunciamiento general se matiza en las respuestas referidas a dos grandes aspectos de la sustentabilidad: la dimensión social y la estrictamente ambiental (del medio natural). En el primer caso, el

	porcentaje de los que mayoritariamente afirman contribuir con su práctica docente 774 Consejo Mexicano de Investigación Educativa Sánchez-Contreras y Murga-Menoyo a la promoción y el respeto de los derechos humanos y la equidad de género alcanza un 82.4%, con valoraciones de bastante (34%) o mucho (48.4%).
Conclusiones	Dado el carácter voluntario de la participación, cabe suponer que uno de los motivos por los cuales 86% de la población no ha participado sea su desinterés o desconocimiento del tema. Queda, pues, de manifiesto la necesidad de implementar estrategias institucionales para incrementar una actitud del colectivo docente favorable y activamente comprometida con el cambio por la sustentabilidad. Por otro lado, ya centrados en el profesorado participante de la investigación, de los resultados se desprenden los siguientes hallazgos y conclusiones:
Tipo de búsqueda	Ambientalización Curricular, Conductas proambientales
Autor RAE	EAT – JAM

Resultados y Discusión

Se recopilaron cincuenta producciones académicas, en donde se realizó un análisis documental en relación a las investigaciones en el área de estudio ambientalización curricular y las conductas pro ambientales hacia el ahorro del agua, posteriormente se elabora una matriz de análisis (Tabla 2), en la que se registraron 4 categorías: Conductas y actitudes ecológicas en universitarios, Ambientalización curricular en la educación superior, Ambientalización curricular y el desarrollo sostenible, Educación superior y cuidado del agua.

Tabla 2. Matriz de análisis.

Categoría	Autor, país y año	Aspectos metodológicos
Conductas y actitudes ecológicas en universitarios	Mendoza, k; Rodriguez, M; Ordoñez, M ; De la Hoz, M (2016) Colombia	La presente investigación corresponde a un paradigma cuantitativo con un diseño correlacional. Se analizaron las respuestas de 105 jóvenes universitarios de la ciudad de Barranquilla para analizar que existe una coherencia entre las actitudes y los comportamientos proambientales.
	Perales, F (2017) España	La metodología de enseñanza combina distintas estrategias recomendadas para la EA (Aramburuzabala y otros, 2015), tales como las dialógicas, reflexión crítica, juego de roles, aprendizaje cooperativo, resolución de problemas ambientales y trabajo por proyectos.
	Martinez, A (2008) Colombia	El concepto de "conciencia ambiental" aglutina indicadores en sus dimensiones cognitiva, afectiva, creativa y activa. Esta es la estructura de todo valor, por lo que podemos inferir que la conciencia ambiental es un valor, como puede

		ser la justicia o la solidaridad. Un valor se tiene incorporado a la persona cuando se actúa considerándolo habitualmente de forma cognitiva y emocional.
	Soto, J (2004) México	La valoración de las experiencias de los sujetos en relación con el ambiente (la percepción que tengan sobre lo que implica el cuidar nuestros recursos naturales) el estar de acuerdo con cumplir las expectativas sociales, el deseo de mantener las reglas y la autoridad (como una expresión de estar en armonía con nuestro ambiente) nos permiten realzar la expresión de una responsabilidad convencional hacia el cuidado del agua interiorizada por nuestra muestra de estudiantes.
	Ruiz, M; Paramo, P; Orejuela, I; Gonzales, I; Cortés, o ; Herrera, K; Mendoza, C; Garzón, C- . (2019). Colombia	El promedio de la prueba de conocimientos fuera reprobatorio precisamente significa que en el caso particular de este estudio, no toda la información consolidada (aquella que conforma el factor) acerca del ambiente se relaciona con las prácticas reportadas, pero que por separado, el conocimiento de aspectos particulares mostró correlaciones con diferentes aspectos del ICP y con algunas acciones ambientales.
	Mirella Saldaña-Almazán , Yan P Maldonado-Astudillo , María L Sampedro-Rosas , Katya A Carrasco-Urrutía , José L Rosas-Acevedo , Ana L Juárez-López (2020) México	Se realizó un cuestionario con 25 ítems para determinar la variable principal: Comportamiento Pro Ambiental (CPA). La estructura de los ítems se basó en la propuesta de Obaliston y Sheldon (2003), donde la escala de medición consideró conductas en el hogar, la comunidad y la escuela sobre: el manejo de residuos, cuidado del agua, luz y áreas verdes; según la forma de respuesta fue una escala tipo Likert de cuatro categorías: De Nunca a Siempre.
	Bianchi, E., Carmelé, B., Tubaru, D., & Bruno, J. (2015) Argentina	El estudio cualitativo consistió en dinámicas grupales utilizando la técnica de collage para profundizar conceptos sobre consumo responsable, sociedad y ecología. En el cuantitativo, por medio de un cuestionario semi-estructurado y a partir de una muestra de más de 400 casos de estudiantes universitarios de ambos sexos, se indagó sobre los estilos de vida de los jóvenes y también sobre los estilos de conductas responsables y sus acciones de consumo.
	García J. y Rendón, C. (2018) México	Esta investigación es de tipo cualitativo y de nivel descriptivo; se basó en dos categorías: 1) la construcción del ethos sostenible y 2) la educación sostenible en los estudiantes de la UAEMex, Campus Toluca.

Ambientalización curricular en la educación superior	Mora, W (2012) Colombia	El estudio demuestra la necesidad de generar mecanismos de mejora permanente en la Inclusión de la Dimensión Ambiental en los tres ámbitos elegidos en el cuestionario suministrado (en el siguiente orden de necesidad de intervención, pensamiento sistémico /complejo, pedagógico / didáctico, y desarrollo sostenible) para todo el profesorado,
	Rabino, M. C.; Darwich, M., P. (2009) Argentina	El proyecto utilizará la investigación-acción, para favorecer la reflexión crítica de la práctica educativa. Identificación del problema para pasar a la búsqueda de soluciones
	Carrillo, M., Rojo, P (2004) Costa Rica	Se usaron los indicadores establecidos por la CIEA para determinar el grado de incorporación de aspectos ambientales en donde se ubican en dos niveles, el de planificación y el de ejecución,
	Gomez, C., Botero, M (2011) Colombia	La investigación se realizó con métodos cualitativos, para analizar información directamente de las IES, principalmente a través de entrevistas personalizadas, encuestas semiestructuradas y listas de chequeo.
	García, J (2002) España	El trabajo realizado ha permitido utilizar una metodología investigativa abierta, por lo tanto, los alumnos iban proponiendo la búsqueda de datos en función de los problemas que ellos mismos detectaban. Al resolver algunos de las cuestiones surgían otras de manera que iban enlazando con nuevas hipótesis de trabajo
	Pedraza, Y(2019) Colombia	La inclusión del componente ambiental en el currículo de pregrado de la UPTC, a través de la IAP, implica un trabajo del grupo y sus miembros, pues a partir de la discusión de lenguajes individuales, se abordará un nuevo discurso del grupo sobre cómo el campo ambiental se incluirá en este contexto universitario.
	Núñez, I; Almeida, L; Barahona, A (2011) México	Se construye una cultura ambiental en la comunidad de la Facultad de Ciencias de la UNAM, mediante la incorporación de la dimensión ambiental en las actividades que se desarrollan cotidianamente en la institución.
	Gutiérrez Pérez, J., & González Dulzaides, A.(2005).Cuba	Se crearon estrategias de ambientalización universitaria en tres ámbitos: 1) Ambientalización curricular, 2) Gestión ambiental sostenible y 3) Educación y participación ambiental,
	Acosta, P. (2015) Colombia	Analizar la influencia de los tratados internacionales en la ambientalización de la universidad y también la influencia de los estándares curriculares del año 2000 en la

		formación del profesorado de ciencias naturales.
Mora, W. (2007) Colombia		Plantean centrar la formación de las nuevas generaciones en competencias para la resolución de problemas socio ambientales desde enfoques más interdisciplinarios, sistémicos, complejos y constructivistas.
Parga-Lozano, D. L., & Pacheco de Carvalho, W. L. (2019). Colombia-Brasil		Se realiza un estudio cualitativo e interpretativo de documentos publicados en los últimos diez años, para identificar las tendencias de ambientalización del contenido disciplinar en el contexto internacional.
Silva, D. D. S., & Cavalari, R. M. F. (2021). Brasil		La investigación es de naturaleza cualitativa, del tipo " estudio de caso " y se desarrolló a partir del "análisis documental" del Proyecto Pedagógico del Curso, de los programas de la disciplina y de entrevistas con coordinadores y profesores.
Foronda, C. (2012) España		Se realiza un proceso de mejora de su gestión ambiental y de incorporación de criterios de sostenibilidad, con el fin de lograr un cambio de actitudes en sus futuros profesionales y en la comunidad universitaria en general,
López, E. (2013). España		La investigación se realiza en un contexto de formación, de la Xarxa d'Escoles per Sostenibilitat de Catalunya dirigida a profesorado de primaria y secundaria sobre ambientalización del centro educativo.
Bonil, J., Clafell, G., Granados, J., Junyent, M. y Tarín, R. (2012). España		Se presenta una investigación de carácter cualitativo que pretende dar respuestas al diagnóstico compartido sobre el déficit en la formación de los equipos educativos en relación con la ambientalización curricular.
De Souza, M. S. (2015). Brasil		Se analizan los retos y oportunidades que traería la introducción de la sostenibilidad en la docencia universitaria. La metodología utilizada es del tipo mixto con una estructura descriptiva-exploratoria y evaluativa referenciado en un análisis cualitativo y cuantitativo.
Corbetta, S. A. (2018). Costa Rica		Se realiza la revisión bibliográfica en torno al modo en que se entrelaza la relación entre educación y ambiente en la Educación Superior Universitaria de América Latina. Se estableció como propósito reconstruir el itinerario histórico a partir de las producciones académicas provenientes de la perspectiva crítica del pensamiento ambiental.
Quintana, G. E., Enrique, J., Mateos, G., & Baquerizo, R. P. (2015)		Se conoce la necesidad de establecer como política institucional la formación ambiental de docentes, específicamente en el ámbito

	Cuba y Ecuador	universitario, y la instrumentación de sistemas de formación ambiental docente, constituyen un primer intento
	Conde Núñez, M. C., Díaz, P. M., & Cepeda, J. S. S. (2018).	Se realizó un estudio de caso tratando de analizar la manera que tienen algunos maestros de trabajar en el huerto escolar para ello se utiliza una entrevista con 15 preguntas.
	Suárez, C. (2007). España	Mediante la interdisciplinariedad como metodología para la enseñanza de la temática y los retos y planteamientos de los estudios universitarios para alcanzar el Desarrollo Sostenible.
	Calafell, G., Junyent, M., & Bonil, J. (2013). España	Se realiza una actividad de formación en ambientalización curricular durante los cursos 2012 y participaron 20 docentes de educación primaria y secundaria
	Bravo, M. T. (2021) México	Se realiza un recuento sintético de las orientaciones de la ambientalización curricular antes de la pandemia del covid-19.
	Bravo, M. T. (2012). México	Se evalúan las experiencias sobre la incorporación de la dimensión ambiental y de sustentabilidad, en los microdiseños de las licenciaturas de la UNAM, en las que se incluyó el análisis de las perspectivas conceptuales, metodológicas, así como la formalización en los planes de estudio.
	Sierra,w; Medina,l; Aguilera, H (2018) Colombia	Analizar el currículo formal (Casarini, 2012) y en su dimensión de análisis de individuos a un estudio descriptivo ex post facto con diseño de solo post test (Montero y León, 2007) Evaluación del currículo.
Ambientalización curricular y el desarrollo sostenible	Saza-Quintero, A-F., Sierra-Barón, W., & Gómez-Acosta, A. (2021). Colombia	La participación se distribuyó de acuerdo con la clasificación en áreas de Durante el ciclo académico los participantes tienen la posibilidad de acercarse a contenidos curriculares que permiten generar conductas protectoras del medio ambiente relacionadas con el reciclaje, consumo responsable, participación en actividades y organizaciones medioambientales, entre otras
	Cortés-Peña, O. (2011). Colombia	Crear estrategias de valoración de la conducta proambiental, más allá de un ejercicio instrumentalizado hacia la transformación de los estilos de vida y las prácticas proambientales en la cotidianidad de los hogares.
	Esteban Muñoz, J. A., & Rodríguez Hernández, B. (2020). Colombia	Se realizó una secuencia didáctica para entrelazar el estudio de caso, el cual se define como el abordaje de lo particular priorizando el caso único, donde la efectividad de lo particular

		reemplaza la validez de lo que se trabaja desde la generalidad.
	Y. P. Jiménez-Gutiérrez, J. R. Crisancho-Chinome (2020) Colombia	Analizar desde bases literarias apoyadas en dos ejes: el eje ambiental y el eje curricular, y en cómo se ha aplicado este proceso dentro del currículo, tomando como referencia diferentes artículos,
	Herrera Aguilera, R. (2013). México	Analizar el origen del deterioro ambiental y proponer acciones que permitan frenar el deterioro ambiental.
	Durón, M. (2012).México	Analizar la misión, visión y procesos y/o acciones en cuestiones de desarrollo ambiental, social y sustentable que están establecidos dentro de las 17 universidades públicas de Sonora; así como los 196 planes de estudio presentes en dichas instituciones de educación superior,
	Esteban, J. y Rodríguez, B. (2020). Colombia	Se realiza un estudio de caso, el cual se define como el abordaje de lo particular priorizando el caso único, donde la efectividad de lo particular reemplaza la validez de lo que se trabaja desde la generalidad
	Sandoval, M (2012) Colombia	Analizar el problema de la EA (educación ambiental) para el desarrollo de comportamientos sustentables desde el marco de las prácticas culturales.
	Dr. M.M. Abid Ali Khan; Murtaza Abid; Dr. S. Rais Haider Dr. Abdeen Mustafa Omer and Dr. Raaz K. Maheshwari (2017) India	Analizar factores que resultan en la degradación ambiental y la contaminación a lo largo de todo el ciclo de vida de un producto o proceso.
Educación superior y cuidado del agua	Córdova O, M (2019) Perú	Se realizó una revisión sistemática sobre la aplicación de estrategias de la cultura del agua dentro de las instituciones educativas para modificar comportamientos en los estudiantes para hacer un buen uso del agua,
	Reyes, J; Castro, E (2018) México	Se analizó los proyectos, acciones y diálogos con docentes, que abordan la educación ambiental y cómo generan los distintos alcances
	Quesada, M (2021) México	Se crean estrategias de intervención, para aplicar en los estudiantes con el fin de desarrollar conocimientos, valores y actitudes de acuerdo con su entorno natural social.
	Burgos, J., Herrera, S (2017) México	Explorar el tópico en el lugar donde están los participantes, incluso con un enfoque fenomenológico para buscar la descripción de los significados vividos, existenciales.
	Roldán, R(2015) Colombia	Se formula una propuesta curricular de educación ambiental con énfasis en la gestión

		integral del recurso hídrico dirigida a los estudiantes de la Institución Educativa
--	--	---

Estas producciones bibliográficas muestran los diferentes enfoques que se le ha dado a la dimensión ambiental en las universidades, la cual han resignificado la ambientalización curricular. Pues de acuerdo con Bravo (2021), la educación superior se considera como un sector estratégico para el desarrollo de las sociedades y su labor no termina en las instituciones de educación superior, sino a través de sus egresados, de su trabajo educativo e investigativo, de sus profesores y de sus investigadores, se extienden a la sociedad y alcanzan su sentido y su concreción ante ellas mismas.

Pese a lo dicho, en la región Surcolombiana apenas se están generando los primeros esfuerzos investigativos en el abordaje de esta temática (Sierra-Barón, 2016), lo que genera mayor interés para iniciar propuestas de trabajo en torno a las estrategias para el fomento de la educación ambiental, para este caso en Instituciones Públicas de Educación Superior, concretamente para los propósitos de esta investigación en la Universidad Surcolombiana. Para iniciar con el aporte científico a este propósito, se hace necesario partir desde la educación, concretamente una educación ambiental enfocada hacia la sustentabilidad, la cual como lo plantea la UNESCO (2006), representa una oportunidad para fomentar una idea de comunidad mundial más sostenible y justa a partir de la educación como eje central, a través de procesos de actividades de formación y sensibilización pública que incluyan políticas de sostenibilidad desde el orden mundial hasta el orden regional que permean las instituciones de educación y formación en todos sus niveles a partir de propuestas curriculares incluyentes.

Conclusiones

La ambientalización curricular en las instituciones de educación superior promueve el compromiso y la formación ambiental por parte de docentes y estudiantes. También permite que la educación esté basada en principios ambientales, en donde la cultura también sea partícipe de este proceso.

A partir de estos procesos formativos, los profesionales estarán comprometidos a establecer una mejor relación entre la sociedad y la naturaleza. Por lo tanto, se verán reflejados valores como la justicia ambiental, la solidaridad, equidad, y el respeto hacia la biodiversidad en cada una de las concepciones, pensamientos y acciones.

Referencias Bibliográficas

Acosta, P. (2015) Aproximaciones al estado del arte de la ambientalización de los

proyectos curriculares de biología y Ciencias Naturales. *Revista Bio –grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*, Edición Extraordinaria, 55 –66

- Bianchi, E., Carmelé, B., Tubaru, D., & Bruno, J. (2015). Conciencia y Acciones de Consumo Responsable en los Jóvenes Universitarios. *Escritos Contables y de Administración*, 4, 81–107. <https://revistas.uns.edu.ar/eca/article/view/281>
- Bonil, J., Clafell, G., Granados, J., Junyent, M., & Tarín, R. (2012). Un modelo formativo para avanzar en la ambientalización curricular. *Heterotopia*, 2, 207–218.
- Bravo, M. T. (2012). La UNAM y sus procesos de ambientalización curricular. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1119–1146.
- Bravo, M. T. (2021). Ambientalización curricular. El Covid-19, nuevos énfasis para la educación. *Praxis & Saber*, 12(28), e11468. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n28.2021.11468>
- Burgos, J., & Herrera, S(2017). *La comunicación ambiental en un espacio público*. El caso del colectivo ciudadano pro-bosque pedagógico del agua en un área natural protegida dentro del área metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México.
- Calafell, G., Junyent, M., & Bonil, J. (2013). Ideas De Alto Nivel: Ideas Para Repensar Y Avanzar En La Ambientalización Curricular. *Congres Manners*, 9–12. http://congres.manners.es/congres_ciencia/gestio/creacioCD/cd/articulos/art_1157.pdf
- Carrillo, M., & Rojo, P (2004) *Desafíos de las universidades costarricenses para incorporar en su quehacer la dimensión ambiental formación de la comunidad virtual de aprendizaje ambiental* (CVAA) Cultura Verde. Ecología, Cultura y Comunicación
- Conde Núñez, M. C., Díaz, P. M., & Cepeda, J. S. S. (2018). La metodología en el trabajo de huerto escolar y coherencia con la ambientalización curricular. Análisis de una práctica docente. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 35, 113. <https://doi.org/10.7203/dces.35.12799>
- Corbetta, S. A. (2018). Educación y ambiente en la educación superior universitaria: itinerarios en clave de la perspectiva crítica latinoamericana. *Revista Educación*, 43, 534–549. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.29143>
- Córdova, O. M. (2019). *Conociendo la cultura del agua para modificar el comportamiento en los estudiantes sobre el mal uso del agua*. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/22717/CórdovaRumayOlgaMarleny.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Córdova, O. (2019) *Conociendo la cultura del agua para modificar el comportamiento en los estudiantes sobre el mal uso del agua*. Repositorio Institucional UPN
- Cortés-Peña, O. (2011). Comportamiento proambiental y pensamiento económico en la construcción del desarrollo sostenible. *Cultura educación y sociedad*, 2(1). Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionsociedad/article/view/931>
- De Souza, M. S. (2015). *Formación inicial y permanente del profesorado e innovación educativa: ambientalización curricular de la educación superior en Brasil: factor clave en la formación ambiental en el ámbito universitario del Estado del Río Grande del Norte*. 1–204. <http://eprints.sim.ucm.es/33196/1/T36436.pdf>
- Durón, M. (2012) *Políticas de desarrollo sustentable en Universidades Públicas de Sonora y la Orientación a la Sustentabilidad que presentan sus estudiantes*. Tesis.
- Eschennagen, M. (2011). El tema ambiental y la educación ambiental en las universidades: algunos indicadores y reflexiones. *Revista de Educación y Desarrollo*, 35-41.
- Esteban Muñoz, J. A., & Rodríguez Hernández, B. (2020). Desarrollo de habilidades para la vida y valores ambientales entorno a los objetivos del desarrollo sostenible y la gobernanza del agua: propuesta didáctica con enfoque CTSA abordando una cuestión socioambiental . *P.P.D.Q. Boletín*, (61). Recuperado a partir de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PPDQ/article/view/13072>
- Esteban, J., & Rodríguez, B. (2020). Desarrollo de habilidades para la vida y valores ambientales entorno a los objetivos del desarrollo sostenible y la gobernanza del agua: propuesta didáctica con enfoque CTSA abordando una cuestión socioambiental. *Revista del sistema de práctica pedagógica y didáctica*, 15–33.
- Foronda, C. (2012). Participación y educación: ambientalización curricular. *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales*, 175-184. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=500467>
- Fuentes, N., & González, H. (2016). Ambientalización del currículo universitario: un reto de la ecopedagogía. *Revista Tecné, Episteme & Didaxis: TED*, 40, 217–234.
- García J., & Rendón, C. (2018). Percepciones y acciones de las y los estudiantes de la Universidad Autónoma del Estado de México respecto a la educación en el desarrollo sostenible. *En RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17). <https://doi.org/10.23913/ride.v9i17.379>
- García, J (2002). La auditoría ambiental como instrumento educativo. Una experiencia *Revista Latinoamericana de Educación Científica, Crítica y Emancipadora (LadECiN)* 112
RedLaECiN • ISSN 2954-5536 (en línea) • Año 01 • Vol. 01 • No 01 • Junio de 2022

en la formación del profesorado. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 16, 99-112.

Geli, A. M., Junyent, M., Medir, R., & Padilla, F. (2006). *L'ambientalització curricular en l'ensenyament obligatori: una proposta de definició, caracterització i estratègies*. Barcelona: Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya.

Gomez, C., & Botero, M (2011) La ambientalización de la educación superior.

Gutiérrez Pérez, J., & González Dulzaides, A. (2005). Ambientalizar la universidad: un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ámbitos curriculares y de la gestión. *Revista Iberoamericana De Educación*, 36(7), 1-14.
<https://doi.org/10.35362/rie3672932>

Herrera Aguilera, R. (2013). De la crisis a la ambientalización curricular. La trayectoria de la sustentabilidad. *Visión Educativa IUNAES*, 7(15), 46–56.

Herrera, K., Acuña, M., Ramírez, M., & Hoz De la, M. (2016). Actitud y conducta proecológica de jóvenes universitarios. *Opcion*, 32(13).
<https://www.redalyc.org/pdf/310/31048483023.pdf>

Jiménez-Gutiérrez, Y., & Cristancho-Chinome, J. (2020). Ambientalización curricular: una exploración en la conciencia ambiental. *Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 20 (2), 109-123.

López, E. (2013). Retos de la ambientalización curricular : Descripción de los maestros que participan en un contexto de formación en ambientalización de centros. *IX Congreso Internacional sobre Investigación en didáctica de las ciencias*, 9–12.

Martínez-Soto, J. (2004). La estructura de la responsabilidad proambiental hacia la conservación de agua potable en jóvenes estudiantes. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1y2), 115-132. Disponible en:
<https://www.researchgate.net/publication/259644185> La estructura de la responsabilidad proambiental hacia la conservación de agua potable en jóvenes estudiantes

Martínez, A. (2008). La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario.

Mora, W. (2007) Respuesta de la universidad a los problemas socio ambientales e la educación superior. *Revista Investigación en la escuela*, 65-76

Mora, W. (2012). Ambientalización curricular en la educación superior: Un estudio cualitativo de las ideas del profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 77-103

Mora, W. (2012). *Ambientalización curricular en la Educación Superior: un estudio*
Revista Latinoamericana de Educación Científica, Crítica y Emancipadora (LadECiN) 113
RedLaECiN • ISSN 2954-5536 (en línea) • Año 01 • Vol. 01 • No 01 • Junio de 2022

cuantitativo de las ideas del profesorado. Disponible en:
<https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/43717>

Núñez, I; Almeida, L., & Barahona, A. (2011). Una cultura ambiental en la facultad de ciencias de la UNAM. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Universidad Nacional Autónoma de México.

Parga-Lozano, D. L., & Pacheco de Carvalho, W. L. (2019). A pesquisa sobre ambientalização curricular. *Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 46. <https://doi.org/10.17227/ted.num46-10539>

Pedraza, Y. (2019). La investigación acción participativa para problematizar la ambientalización curricular universitaria. *Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TE*, Número Extraordinario.

Perales, J. (2017). Educación Ambiental y Educación Social: el punto de vista de los estudiantes. *Reidocrea*, 6, 1-15.

Quesada, M. (2021). Proyecto de estrategias significativas para la protección del medio ambiente y cuidado del agua.

Quintana, G. E., Enrique, J., Mateos, G., & Baquerizo, R. P. (2015). Cimientos de la ambientalización en la educación superior: la formación ambiental del docente. *Revista Cubana de Educación Superior*, 2, 99–105.

Rabino, M., & Darwich, M. (2009) Ambientalizar el curriculum: Una propuesta para mejorar la calidad de vida. *Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales Actas*, II (2), 318-324,

Reyes, J., & Castro, E. (2018). Educación ambiental: del ahorro del agua al corazón de la crisis *Revista Ibero Ciudad de México*, 71(1).

Rivas, J., Amórtegui, E. F., & Mosquera, J. A. (2017). Estado del arte de los trabajos de grado realizados en el programa de licenciatura en ciencias naturales de la Universidad Surcolombiana (2006-2015): caracterización desde el conocimiento del profesor. *Revista Tecné, Episteme & Didaxis – TED*, Número Extraordinario, 86-93.

<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/4475/3692>

Rondón, R. (2014). *Proyecto de educación ambiental "Agua esperanza de vida": una propuesta curricular*. Tesis (Maestría), Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/3628>

Saldaña, M., Maldonado, Y., Sampedro, M., Carrasco, K., Rosas, J., & Juárez, A (2020). Comportamiento proambiental de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México, *Alas - Asociación Latinoamericana de Sociología*, Redalyc ORG.

- Sánchez-Contreras, M. F., & Murga-Menoyo, M. Á. (2019). El profesorado universitario ante el proceso de ambientalización curricular. Sensibilidad ambiental y práctica docente innovadora. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24, 765–787.
- Sandoval, M., Páramo, P., Orjuela, J., González, I., Cortés, O., Herrera, K., Garzón, C., & Erazo, C. (2019). Paradojas del comportamiento proambiental de los estudiantes universitarios en diferentes disciplinas académicas. *Interdisciplinaria*, 36(2), 165-184
- Saza-Quintero, A-F., Sierra-Barón, W., & Gómez-Acosta, A. (2021). Comportamiento proambiental y conocimiento ambiental en universitarios: ¿el área de conocimiento hace la diferencia? *Rev. CES Psico*, 14(1), 64-84.
- Sierra-Barón, W., Medina-Arboleda, I. F., & Aguilera, H. E. (2018). Ambientalización del currículo en Educación Superior y consumo de agua en los hogares de estudiantes universitarios. *Gestión y Ambiente*, 21(2), 263–275. <https://doi.org/10.15446/ga.v21n2.75490>
- Silva, D., & Cavalari, R. (2021). Ambientalização Curricular No Ensino Superior E O Contexto Do Semiárido Em Cursos De Ciências Biológicas. *Revista e-Curriculum*, 19(2), 612–633. <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2021v19i2p612-633>
- Suárez, C. (2007). *Propuesta curricular para elevar la Formación Ambiental de los ingenieros agrónomos de la Facultad Agropecuaria de Montaña del Escambray*. Universitat De Girona.

Recepción: 10/11/2021 - Aceptación: 17/01/2022

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Gómez, D., Ariza, L., Amórtegui, E.F., & Mosquera, J.A. (2022). Aproximación al estado del arte sobre la ambientalización curricular en programas de pregrado de la Universidad Surcolombiana. *Revista Latinoamericana de Educación Científica, Crítica y Emancipadora (LadECiN)*, 1(1), pp. 99-115.