

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: CASO FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD DE MANIZALES – CALDAS, COLOMBIA

Esther Liliana Rojas Bernal¹

Martha Lucia García Naranjo²

Juan Carlos Granobles³

Resumen

En la actualidad, la cultura ambiental se reconoce de manera incipiente en la educación superior, en el currículo, en las actividades mediadas por tecnología y las estrategias pedagógicas. Las políticas educativas dan cuenta de esta carencia debido a que omiten orientaciones explícitas para que las carreras universitarias incluyan en la formación la dimensión ambiental integrada con los campos disciplinares. El estudio tuvo como fin analizar las oportunidades institucionales para una cultura ambiental en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad de Manizales (FCCEA). Se empleó análisis documental para la primera fase y análisis multivariado para la segunda fase. Se encontró que, aunque se han dado avances en la inmersión de la dimensión ambiental al currículo esto es todavía escaso. De igual manera, los estudiantes universitarios, en especial los inscritos en el programa de economía reconocen la existencia de oportunidades institucionales referentes a la cultura ambiental. Se concluye que la Universidad de Manizales presenta como fortaleza la iniciativa de permear los pregrados virtuales de la FCCEA con algunas cátedras ambientales, pero surge una debilidad debido a que las asignaturas se cursan de forma desagregada, también se vislumbra la existencia de las oportunidades institucionales que ofrece la Universidad de Manizales en el desarrollo de la cultura ambiental, según la percepción de los estudiantes de la FCCEA modalidad virtual, los cuales no vivencian la cultura ambiental de la misma manera en su proceso formativo a pesar de compartir las mismas posibilidades académicas. Por último, se comprende que, en la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de la Universidad objeto de estudio existe un campo amplio por explorar en

¹ Bióloga, Esp. Seguridad y salud en el trabajo, Esp. Gestión Ambiental, Estudiante Maestría Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente Correo: lilianarojasbernal@gmail.com. Celular: 3152096322.

² Docente Universidad de Manizales. Correo: marthalgn@umanizales.edu.co. Celular: 3217601956.

³ Docente Universidad de Manizales. Correo: jcgranobles@umanizales.edu.co Celular: 3128066214.

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

perspectiva de la integración transversal de la dimensión ambiental al currículo asociada a los campos disciplinares, la cual se podría favorecer desde las políticas institucionales.

Palabras clave: Educación ambiental, comportamiento cultural, cultura, pensamiento, medio ambiente.

Abstract

Currently, environmental culture is incipiently recognized in higher education, in the curriculum, in activities mediated by technology and pedagogical strategies. Educational policies account for this lack because they omit explicit guidelines for university courses to include in their training the environmental dimension integrated with the disciplinary fields. The purpose of the study was to analyze the institutional opportunities for an environmental culture in undergraduate students of the Faculty of Economic, Administrative and Accounting Sciences of the University of Manizales (FCCEA). Document analysis was used for the first phase and multivariate analysis for the second phase. It was found that, although progress has been made in the immersion of the environmental dimension into the curriculum, this is still scarce. Likewise, university students, especially those enrolled in the economics program, recognize the existence of institutional opportunities related to environmental culture. It is concluded that the University of Manizales presents as a strength the initiative to permeate the virtual undergraduate degrees of the FCCEA with some environmental classes, but a weakness arises because the subjects are taught in a disaggregated manner; the existence of institutional opportunities that offers the University of Manizales in the development of environmental culture, according to the perception of the students of the virtual modality FCCEA, who do not experience environmental culture in the same way in their training process despite sharing the same academic possibilities. Finally, it is understood that, in the Faculty of Accounting, Economic and Administrative Sciences of the University under study, there is a broad field to explore from the perspective of the transversal integration of the environmental dimension to the curriculum associated with the disciplinary fields, which is could benefit from institutional policies.

Keywords: Environmental education, cultural behavior, culture, thought, environment.

Introducción

La intervención del ser humano en los ecosistemas tiene arraigo en los valores, prácticas y conocimientos culturales, los cuales no siempre se manifiestan en acciones de conservación y protección por el patrimonio natural y el relacionamiento armónico con los seres que cohabitan en él. Teniendo en cuenta que la actual crisis civilizatoria deriva de la relación ser humano-naturaleza, se reconoce el papel fundamental de la formación en todo nivel, especialmente en el universitario.

En la actualidad, la cultura ambiental se reconoce de manera incipiente en la educación superior, en el currículo, en las actividades mediadas por tecnología y las estrategias pedagógicas. Las políticas educativas dan cuenta de esta carencia debido a que omiten orientaciones explícitas

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

para que las carreras universitarias incluyan en la formación la dimensión ambiental integrada con los campos disciplinares. Derivado de lo expuesto, surge el objetivo de la presente investigación, el cual consistió en analizar la cultura ambiental en los estudiantes de pregrado en la Facultad de Ciencias Económicas, Contables y Administrativas de la Universidad de Manizales, modalidad virtual.

La cultura, de acuerdo con Maya (2013), es una forma de adaptación en el proceso evolutivo, la cual abarca herramientas, conocimientos y comportamientos transmitidos de generación en generación. Según el autor, la cultura ambiental es la manera como se relacionan e interactúan los seres humanos con el ambiente, considerado este último como la sinergia entre la cultura y el ecosistema en sus procesos adaptativos. De otra parte, Leff (1996), indica que la cultura ambiental recoge las condiciones de vida de una población, por ello las ideologías propias de su cultura conciben el conocimiento y este se construye a través de un diálogo de saberes en culturas diversas en las que el sistema de valores juega papel determinante. Se puede entender que la existencia de valores, conducentes al establecimiento de creencias y actitudes, en su conjunto forjan el comportamiento ambiental de cada individuo en una sociedad Maya (2013).

En consecuencia, los procesos pedagógicos para favorecer la cultura ambiental requieren un enfoque interdisciplinario para encontrar nuevos valores, modelos de interpretación y rutas para lograr una cultura adaptativa Maya (2013) y una mirada sistémica a la relación hombre naturaleza Boff (2002). Sin embargo, “predomina una visión biológica o ingenieril que reduce lo ambiental al desequilibrio natural o a la contaminación, sin tener en cuenta las formas sociales en las que se originan estos fenómenos” (Maya, 2013.p.339); para el caso de la educación superior, se asocia con el cumplimiento de normas ISO y ranking ambientales, un ejercicio limitado a transferencia de leyes, modelos de gestión ambiental y pautas comportamentales, como lo expresan Eschenhagen (2016) y Holguín (2017).

Se puede cuestionar el papel que cumplen las universidades en la cultura ambiental en donde se privilegia la transmisión de conocimientos a través de cátedras Maya (2003) con etiqueta ambiental Eschenhagen (2016); el activismo ambiental con reducido espacio para la reflexión crítica, la carencia de profundidad epistemológica para integrar la dimensión ambiental en la formación profesional, entre otras prácticas instrumentales.

Varias investigaciones dan cuenta de diversas dimensiones de la cultura ambiental, entre ellas la institucional, epistemológica, política, sistémica, estética. En la dimensión institucional Córdoba (2018) y Fernández (2017) reconocen el interés por la educación y la cultura ambiental, los autores encontraron que las instituciones educativas presentan falencias y ausencia de cultura ambiental, currículos con una dimensión ambiental con enfoque en las prácticas tradicionales, alejadas de lo social y cultural.

En lo epistemológico, Torres y García (2021), evidenciaron la interrelación necesaria en la formación del pensamiento crítico social y ambiental en perspectiva axiológica y cultural y Pareja y García (2022), en la dimensión política concluyeron sobre la necesidad de nuevas miradas a la educación ambiental desde la ecología política, en la que se reconozca la importancia de la participación comunitaria en la construcción de la cultura ambiental. Respecto a la dimensión

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

sistémica Holguín (2017), propone articular la dimensión ambiental con las funciones misionales en la educación superior; la autora enfatiza en las diferencias entre un Sistema Ambiental Universitario y un Sistema de Gestión Ambiental Empresarial, asuntos que no siempre son entendidos en las universidades. Ardines y Tencio (2022) y Martínez (2021) investigaron sobre la dimensión estética de la cultura ambiental, llaman la atención sobre los valores, comportamientos y actitudes en los procesos de formación para la conservación y protección del medio ambiente en aras del disfrute humano.

Otros estudios centran sus intereses en problemáticas pedagógicas, curriculares y didácticas. Díaz et al. (2020), manifiestan la desarticulación entre la formación profesional y el interés por el impacto antropogénico en la extinción de especies, lo que pone en juego la ética ambiental. Berdugo y Montaña (2017), evidencian escenarios educativos que incorporan la educación ambiental de forma desagregada, que no genera acciones contundentes para resolver los daños ambientales. Luque (2018), enfatiza la necesidad de transversalizar lo ambiental e integrar la teoría y la práctica, esto es una fusión del conocimiento científico y pedagógico que aporten a una educación ambiental efectiva. Claros y Escurra (2021) sostienen que la educación ambiental universitaria carece de mayor coherencia entre las acciones de la academia, las instituciones y las prácticas pedagógicas para promover reflexiones críticas y la formulación de soluciones a los problemas ambientales de los diferentes contextos. Sandoval et al. (2019), encontraron que las actitudes y valores difieren entre las carreras, por lo cual representan un gran desafío para la educación ambiental.

Así mismo, Coacalla et al. (2022) encuentra que los estudiantes tienen conciencia de acciones amigables con el medio ambiente, pero perciben la carencia de procesos ecoeficientes en las políticas educativas e instituciones. Finalmente, Caballero (2020) expresa que los recursos y la estructura institucional no promueven la correspondencia los planteamientos de los ODS y las acciones educativas, ya que la mayoría de las iniciativas no se reflejan en la gestión institucional y se ejecutan de manera desarticulada entre organizaciones e instituciones de educación superior.

La conveniencia de investigar sobre la cultura ambiental en educación superior radica en que la universidad es un escenario que aporta a la reflexión, el dialogo de saberes, los encuentros interculturales, la diversidad de pensamiento para que el estudiante enriquezca su visión de mundo, la relación con el ambiente natural y asuma postura frente a las problemáticas socio-ambientales. Entonces resulta relevante comprender las contribuciones curriculares a la cultura ambiental, las oportunidades institucionales en el desarrollo del comportamiento ambiental (conocimiento, aptitudes, actitudes, motivaciones y valores); por lo tanto, la investigación responde a los fines de las políticas nacionales que permiten materializar unos principios de preservación, conservación y cuidado del ambiente, desde estrategias e instrumentos definidos en dichas políticas; también se articula con otras orientaciones internacionales y con los desarrollos teóricos en los cuales se trasciende la educación ambiental desde la lógica conceptual hacia una educación ambiental fundamentada en los valores y la relación con el entorno.

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Metodología

La investigación se realizó en la Universidad de Manizales, en la Facultad de Ciencias Contables Administrativas y Económicas (FCCEA), la cual cuenta con cinco pregrados en modalidad virtual. La población se conformó por estudiantes de la FCCEA cursando pregrado en modalidad virtual, correspondientes a los programas de Contaduría Pública, Mercadeo Nacional e Internacional, Economía, Finanzas y Negocios Internacionales y Administración de Empresas, de diferente género, rangos de edad y semestre, participando 87 estudiantes, teniendo como criterio de inclusión estar matriculados en los programas virtuales de la FCCEA en el segundo semestre de 2023.

La investigación fue cuantitativa. Se utilizaron metodologías interpretativas y estadísticas que llevaron a establecer las oportunidades institucionales para una cultura ambiental en los estudiantes de pregrado de la FCCEA de la Universidad de Manizales. Se desarrolló en dos fases: la primera, un análisis documental (estructura curricular, perfil profesional y ocupacional) para evidenciar las contribuciones curriculares a la cultura ambiental en los programas virtuales de pregrado de la FCCEA, mediante un acercamiento teórico a la conceptualización del currículo de cada carrera ofertada, haciendo uso del marco teórico del presente estudio. El tipo de análisis fue de tipo interpretativo el cual consistió en analizar por programas, los temas de la cultura ambiental inmersos en el currículo, dando cuenta el porcentaje de créditos para cada una de las dimensiones (creencias, actitudes, valores, ambiental, social, económico). Los aspectos que se emplearon en la interpretación se relacionan en la tabla 1.

Tabla 1

Matriz de análisis de los perfiles

Programa	Créditos en el campo ambiental	Temas de la cultura ambiental	Enfoque	Dimensiones de la cultura ambiental					
				Creencias	Actitudes	Valores	Ambiental	Social	Económico
Programa 1	4 Asignaturas 7 Créditos 4,7% de la estructura curricular	Cultura formativa Antropología organizacional Sociología del consumo Comportamiento del consumidor	Cultura ambiental economicista, capitalista y consumo	1 (2 créditos)	1 (2 créditos)			1 (2 créditos)	1 (1 crédito)
Programa 2	5 Asignaturas 13 Créditos 8.8% de la estructura curricular	Ética y responsabilidad social Economía de la naturaleza	Relación entre economía, naturaleza, hábitat y sociedad			3 (7 créditos)	1 (3 créditos)		1 (3 créditos)

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

		Medio ambiente y desarrollo Territorio y hábitat Problemas socioeconómicos y ambientales							
Programa 3	2 asignaturas 3 créditos 2.0% de la estructura curricular	Contexto universitario Contabilidad ambiental	Medición y cuantificación de los recursos naturales			2 (2 créditos)			1 (1 crédito)
Programa 4	2 asignaturas 4 créditos 2,7% de la estructura curricular	Antropología de las organizaciones Ética, responsabilidad social	Conocimiento del hombre a nivel social para entender sus patrones culturales		1 (2 créditos)	1 (2 créditos)			
Programa 5	3 asignaturas 4 créditos 2,7% de la estructura curricular	Contexto universitario Cultura formativa Geografía económica	Oferta y demanda de los lugares productores en relación a los consumidores			1 (1 crédito)		1 (1 crédito)	1 (2 créditos)

Fuente: Rojas., E.L., 2023

Luego, una segunda fase cuantitativa con métodos estadístico, 1) estadística descriptiva que consistió en el procesamiento de una base de datos que permitió la caracterización de los usuarios y el comportamiento individual de las variables, lo que llevó a la obtención de técnicas numéricas y gráficas para posterior análisis de un grupo de datos como lo indica Hernández - Sampieri (2014). Las variables sociodemográficas que se tuvieron en cuenta en esta fase se muestran en la tabla 2.

Tabla 2

Operacionalización de variables sociodemográficas.

Variable	Indicador	Tipo de variable	Valores de la variable
Sociodemográfica	Edad	Ordinal	Menos de 20 años 21 a 25 26 a 30 31 a 35 Más de 35
Según Martínez (2013), corresponde a las características relacionadas con el sujeto que identifican a distintos grupos poblacionales. https://gredos.usal.es/handle/10366/121869	Género	Nominal	Masculino Femenino Otro
	Semestre	Ordinal	1 a 10
	Programa cursado	Nominal	Mercadeo Nacional e Internacional Administración de Empresas Contaduría pública Economía Finanzas

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Modalidad del programa cursado	Nominal	Presencial Virtual Mixto
--------------------------------	---------	--------------------------------

Fuente: Rojas., E.L., 2023

2) Estadística multivariada que consistió en analizar múltiples variables simultáneamente. Las variables de la cultura ambiental que se tuvieron en cuenta se muestran en la tabla 3. Las variables se operacionalizaron mediante escala Likert, lo cual condujo a identificar la relación entre diferentes variables por medio de sus indicadores propios de la cultura ambiental.

Tabla 3

Operacionalización de variables de la cultura ambiental.

Variable	Descripción de la variable	Indicador	Operacionalización de la variable (Escala Likert)																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
Curricular (Contenidos-Fines)	El currículo es concebido como un instrumento que permite vislumbrar el contenido teórico para aplicarlo a la enseñanza, como parte integral de un proyecto socio – político como lo indica Eschenhagen (2004).	1.Oferta asignaturas, investigaciones y actividades académicas relacionadas con lo ambiental.																		
Políticas Institucionales	Las políticas institucionales en el marco de educación ambiental, constituyen la pauta para la conducta de la misma.	2. Implementa estrategias de difusión sobre acciones y políticas orientadas a una cultura ambiental.																		
Pedagogía Ambiental	La pedagogía ambiental es el mecanismo mediante el cual se enseña la importancia de cuidar el medio ambiente y todas sus formas de vida, siendo la sensibilización un primer momento, como lo plantea Torres (1998).	3. Realiza actividades pedagógicas que traten de manera transversal los valores y actitudes proambientales.																		
Fines Educativos	Los fines educativos de la cultura ambiental corresponden a incentivar una conciencia ambiental y una verdadera protección del ambiente desde una mirada holística, partiendo desde un sistema de valores que direccionen las actitudes y creencias hacia el ambiente, esto en Leff (1996) y Maya (2013).	4. Incentiva la conciencia individual y colectiva por la protección del ambiente.																		
Formación Política (Conciencia Crítica)	La formación política indica en qué medida se trabaja la conciencia crítica de los estudiantes y en cómo se convierten en protectores y defensores de lo ambiental, Enrique leff (2005).	5. Fomenta las acciones y discursos críticos sobre los objetivos del desarrollo sostenible.																		

Fuente: Rojas., E.L., 2023

En la fase cualitativa la información se sistematizó mediante una matriz de categorías, teniendo en cuenta los programas, créditos en el campo ambiental, temas de la cultura ambiental, enfoque y las dimensiones de la cultura ambiental (creencias, actitudes, valores, ambiental, social y económico). En la fase cuantitativa se construyó una base de datos en el programa Excel derivada de un formulario previo consentimiento informado aplicado a la muestra objeto, la cual se exportó al Software SPADN v. 7.0. Por medio de la técnica de componentes principales, se generaron tres grupos (clúster) de análisis a través de estadística descriptiva con promedios, desviación estándar y análisis gráfico.

Resultados

Los resultados arrojados por esta investigación, permiten conocer las percepciones de los estudiantes en modalidad virtual, frente a cada una de las variables planteadas con respecto a la cultura ambiental, los cuales indicaron que la muestra de estudiantes de la FCCEA modalidad virtual de la Universidad de Manizales, posee una apropiación de la cultura ambiental dispar y en el ambiente mediado por tecnología no la viven de la misma forma.

En las estructuras curriculares de las carreras de pregrado virtual de la FCCEA se aprecia que existe un bajo número de asignaturas intencionadas a la cultura ambiental. Se reconocen enfoques como el social, el socioeconómico y el socioambiental; la visión social en asignaturas como cultura formativa y antropología organizacional; a su vez la óptica socioeconómica se visibiliza en cátedras como sociología del consumo, geografía económica y comportamiento del consumidor, observando las asignaturas anteriores, siete créditos de un total de 148 corresponden para el caso puntual de Mercadeo Nacional e Internacional. Por otra parte, la perspectiva socioambiental se relaciona con la asignatura de la ética y la responsabilidad social, economía de la naturaleza, medio ambiente y desarrollo, problemas socioeconómicos y ambientales, territorio y hábitat, lo cual para la carrera de economía estas cátedras representan 13 de 148 créditos totales. Para el caso de Contaduría Pública lo anterior representa 3 créditos de 148, para Administración de Empresas y para Finanzas y negocios internacionales representa cuatros créditos para cada carrera, reiterando lo descrito en líneas anteriores.

En los perfiles de egreso, situados en la página web de la Universidad, se logra comprender posturas sociales cuando se manifiesta que los graduados tomarán parte en la toma de decisiones internas en una empresa con respecto a interesados o compradores y en los mismos se percibe una tendencia hacia los asuntos del desarrollo en perspectiva económica en componentes como el mercadeo, el campo de los negocios, mejora en la calidad de vida de los individuos, entre otras y finalmente la postura ambiental se presenta en los perfiles en relación al estudio de los recursos con enfoque holístico, la relación del profesional con el entorno, impacto ambiental desde las acciones antrópicas, todo desde la sostenibilidad, según Universidad de Manizales (2023). Los resultados concuerdan con los planteamientos de Maya (2003), respecto a las carencia o ausencia de la inclusión de la temática ambiental en los programas.

Esta carencia curricular imposibilita el afloramiento del pensamiento ambiental y muestra la escasa ambientalización del plan de estudios. De acuerdo con Noguera (2004) y Eschenhagen (2008), la “ambientalización de currículo” permite la relación estrecha entre la cultura y el ecosistema y favorece la integración de la dimensión ambiental, la interdisciplinariedad, el acercamiento a la comprensión de “complejidad ambiental” y su relación con la profesión. Es decir, los currículos y los perfiles profesionales han de favorecer que el estudiante tenga la visión holística de la problemática ambiental y que brinde elementos para su inserción en lo socio ambiental con una sólida fundamentación epistemológica, axiológica que orienten su práctica en contextos de crisis ambientales. Los resultados de las investigaciones de Tovar et al. (2021), Eschenhagen (2011), Córdoba (2018), Ardines y Tencio (2022), Martínez (2021) y Fernández

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

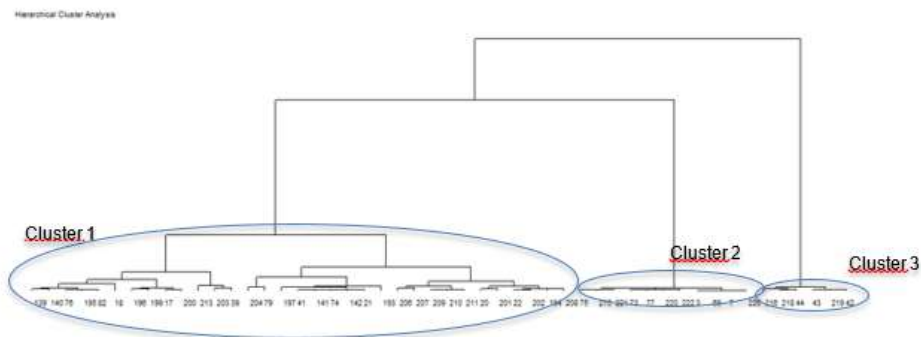
(2017) coinciden con estos hallazgos.

Si bien, en el currículo de las carreras evaluadas existen algunas cátedras relacionadas con el ambiente, estas no son suficientes para que el profesional genere respuestas favorables y tome decisiones traducidas en cambios de conducta, hábitos, valores, etc, frente a la problemática ambiental producto de la crisis civilizatoria. Es en este momento, donde se reconoce que la educación ambiental en la educación superior sigue siendo un tema rudimentario que no ha sido abordado con el interés que requiere y bajo esta lógica reflexionar sobre el papel que cumplen las universidades en la sociedad en perspectiva de la cultura ambiental; cuando lo planteado se logre los currículos serán testigos de esa preocupación, garantizando su participación en el cuidado de la casa común.

Inicialmente se reconocieron tres grupos dentro del análisis multivariado, el primero de ellos conformado por 45 personas correspondiente al 51.72% de la muestra (clúster 1), el segundo con 28 personas para un promedio de 32.18 (clúster 2) y el tercero con 14 personas equivalentes al 16.09%, (clúster 3) como se muestra en la gráfica 1.

Grafica 1

Distribución de la muestra objeto por clúster



Fuente: Autora del proyecto., 2023

La Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas (FCCEA) de la Universidad de Manizales en modalidad virtual cuenta con cinco programas, los cuales se analizaron en lógica de la operacionalización de las variables de la cultura ambiental como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4.

Percepción de la Cultura Ambiental según el tipo de programa de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas (FCCEA) de la Universidad de Manizales. Colombia. 2023.

Variable	Indicador	Clúster	Programa				
			Administración de Empresas n = 13	Contaduría Pública n =16	Economía n =2	Finanzas y Negocios Internacionales n =7	Mercadeo Nacional e Internacional n =7
Curricular	Oferta de asignaturas,	Uno	5,8 +/- 2,2	6,1 +/- 1,4	5,0 +/- -	5,9+/-2,0	6,0+/-0,8

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

	investigaciones y actividades académicas	Dos	9,0 +/- 0,8	9,0 +/- 1,0	9,8 +/-0,5	9,0+/- 1,4	8,7+/-1,1
		Tres	2,3 +/- 2,3	3,2 +/- 1,3	-	3,0+/- -	2,4+/-1,7
Políticas institucionales	Implementa estrategias de difusión sobre acciones y políticas orientadas a una cultura ambiental	Uno	6,5+/- 1,6	5,95+/- -	7,0+/- 0,0	6,4+/-1,1	6,5+/-1,3
		Dos	9,1 +/-0,6	9,1+/-0,6	10,0+/-0,0	10,0+/-0,0	8,7+/-1,1
		Tres	3,3+/-3,2	3,3 +/-3,2	-	2,0+/- -	2,2+/-1,3
Pedagogía ambiental	Realiza actividades pedagógicas que traten de manera transversal los valores y actitudes proambientales	Uno	5,1+/-1,5	5,4+/- 1,2	7,0+/-0,0	6,3+/-1,7	5,6+/-2,1
		Dos	9,7+/-0,5	8,6+/-0,5	10,0+/-0,0	10,0+/-0,0	8,7+/-1,1
		Tres	2,7+/-2,9	3,4 +/-1,9	-	1,0+/- -	2,2+/-1,6
Fines educativos	Incentivar Conciencia ambiental y protección del ambiente	Uno	5,4+/-1,3	5,7+/-1,2	8,0+/-0,0	7,9+/-1,6	8,1+/-0,4
		Dos	9,5+/-0,8	8,6+/-0,5	8,7+/-2,5	10,0+/-0,0	8,7+/-1,1
		Tres	3,0 +/-2,6	2,6+/-0,5	-	1,0+/- -	2,0+/-1,0
Formación política (conciencia crítica)	Fomenta las acciones y discursos críticos sobre los objetivos del desarrollo sostenible	Uno	5,5+/-2,0	5,1+/-1,2	7,0+/-0,0	6,6+/-1,8	8,4+/-0,5
		Dos	9,4 +/- 0,9	9,4 +/-0,5	9,0+/-2,0	10,0+/-0,0	8,7+/-1,1
		Tres	2,3+/-2,3	2,8+/-0,8	-	1,0+/- -	2,0+/-1,0

Fuente: Rojas B., E. L., 2023.

A nivel general se infiere que la mayor parte de la población se ubica en clúster uno, lo cual significa que la muestra está comprendiendo que efectivamente si hay una oferta de asignaturas con inmersión en la cultura ambiental con respecto a su puntuación. Por otro lado, se vislumbran programas con las calificaciones más bajas en el clúster tres, lo cual indica que hay un segmento pequeño de la muestra que percibe una mala oferta educativa con una débil implementación de las estrategias de difusión en temas ambientales y en el fomento de acciones y discursos críticos sobre los objetivos del desarrollo sostenible. Cabe indicar que el clúster uno representa la mayor cantidad de la muestra con el 48.3%, seguido del clúster dos con el 31.03% y clúster tres con el 14.94%. Sin embargo, se entrevistó que las calificaciones entre los estudiantes no son homogéneas en ningún grupo.

A nivel de la variable curricular, los cinco programas presentan una calificación promedio similar en el clúster principal (uno), existiendo promedios entre 5,0 y 6,1, permitiendo aseverar que economía obtuvo el promedio más bajo (5,0); revisando el clúster dos, economía presenta el más alto promedio para el mismo ítem (9.8). En cuanto a la variable Políticas institucionales en el programa en el cual se percibe que hay mayor difusión de la Política Institucional orientada a una cultura ambiental es economía, con promedio de 7.0, seguido de Administración de empresas y mercadeo para el clúster uno. Con respecto a la variable pedagogía ambiental, la cual

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

corresponde a la realización de actividades pedagógicas que traten de manera transversal los valores y actitudes proambientales, es relevante resaltar que economía presentó el promedio más alto (7.0), seguido de Finanzas; por el contrario, para el clúster tres finanzas y mercadeo evidenciaron las calificaciones más bajas. De modo semejante, pero con mayor porcentaje, el programa de economía lidera la variable fines educativos, en contraste con finanzas en el clúster tres, la cual obtuvo la menor calificación dejando entrever que los estudiantes no están percibiendo lo orientado desde la cultura ambiental de la misma manera. Cabe resaltar que el clúster tres es el que menos muestra poblacional presenta con el 14.94%.

Otra variable analizada es formación política, la cual fomenta las acciones y discursos críticos sobre los objetivos del desarrollo sostenible y de la cual se observó que, de nuevo en sintonía con las variables anteriores, economía presenta el más alto promedio en relación a los demás programas. En términos del clúster tres, finanzas y mercadeo permiten evidenciar los promedios de 1,0 y 2,0 siendo los más bajos del grupo. Se puede afirmar basándose en lo que muestran los datos desde el campo educativo, que a pesar de que existen ciertas asignaturas en el plan curricular de los cinco programas analizados, los estudiantes en el aula no viven la cultura ambiental de la misma manera, llegando a percibir de formas muy distintas este conocimiento.

Adicionalmente, para esta investigación, se tuvo en cuenta el rango de edad de los estudiantes como se evidencia en la tabla 5.

Tabla 5

Percepción de la cultura Ambiental según la edad de estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas (FCCEA) de la Universidad de Manizales. Colombia. 2023.

Variable	Indicador	Clúster	Edad				
			Menos de 20 años	21 a 25	26 a 30	31 a 35	Más de 35
Curricular	Oferta de asignaturas, investigaciones y actividades académicas	Uno	-	6,0 +/- 1,1	6,6 +/- 1,6	3,5 +/- 1,6	5,7 +/- 1,1
		Dos	-	9,0 +/- 0,7	9,0 +/- 1,0	-	9,2 +/- 0,9
		Tres	4,0 +/- 1,1	4,0 +/- -	1,6 +/- 0,5	1,0 +/- 0,0	-
Políticas institucionales	Implementa estrategias de difusión sobre acciones y políticas orientadas a una cultura ambiental	Uno	-	6,6 +/- 1,3	6,6 +/- 1,1	4,7 +/- 2,0	6,7 +/- 0,5
		Dos	-	9,0 +/- 0,7	9,3 +/- 0,9	-	9,5 +/- 1,0
		Tres	3,8 +/- 1,7	4,0 +/- -	1,6 +/- 0,5	1,5 +/- 0,7	-
Pedagogía ambiental	Realiza actividades pedagógicas que traten de	Uno	-	5,6 +/- 1,5	6,1 +/- 1,6	4,0 +/- 0,0	5,7 +/- 1,1
		Dos	-	9,2 +/-	9,8 +/-	-	9,5 +/-

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

	manera transversal los valores y actitudes proambientales.			0,8	0,4		1,0
		Tres	3,5 +/- 2,1	6,0 +/- -	1,6 +/- 0,5	1,0 +/- 0,0	-
Fines educativos	Incentivar conciencia ambiental y protección del ambiente	Uno	-	5,3 +/- 1,4	7,7 +/- 1,3	6,3 +/- 0,5	6,7 +/- 0,5
		Dos	-	8,9 +/- 1,3	9,6 +/- 0,9	-	9,5 +/- 1,0
		Tres	3,2 +/- 1,6	3,0 +/- -	1,5 +/- 0,5	1,5 +/- 0,7	-
Formación política (conciencia crítica)	Fomenta las acciones y discursos críticos sobre los objetivos del desarrollo sostenible	Uno	-	5,3 +/- 1,5	7,2 +/- 1,5	5,7 +/- 1,5	5,3 +/- 1,1
		Dos	-	9,0 +/- 1,2	9,6 +/- 0,9	-	9,7 +/- 0,5
		Tres	3,0 +/- 1,3	4,0 +/- -	1,6 +/- 0,5	1,0 +/- 0,0	-

Fuente: Rojas B., E. L., 2023.

Para el caso particular del clúster tres no se aprecia estudiantes de más de 35 años debiéndose posiblemente a que en Colombia la profesionalización se lleva a cabo normalmente de 22 a 25 años. Las 8 personas que se encontraron de más de 35 años en los clústeres uno y dos puede obedecer al tipo población que accede a la modalidad virtual. Lo actitudinal se ve más en el rango de edad de 26 a 30 años en el clúster dos. La formación política está muy bien en las personas mayores, aunque son minoría participan activamente. No hubo estudiantes en el rango de edad menores de 20 años, la mayor parte de la población se ubicada entre 21 a 30 años.

En lo relacionado a la variable curricular es evidente que los estudiantes de 26 a 30 años percibieron una aceptable oferta de asignaturas, investigaciones y actividades académicas, seguido del rango de edad de 35 años respectivamente.

Los resultados obtenidos a destacar en las políticas institucionales se sitúan en las edades de más de 35 años con un promedio de 6.7 seguido de la edad comprendida entre 26 a 30 años con nota promedio de 6.6. Por el contrario, la edad comprendida entre 31 a 35 años permite evidenciar el menor promedio siendo 4.7 indicando que son escasas las políticas de difusión sobre acciones orientadas a una política ambiental.

El rango de edad comprendido entre 26 a 30 años mostró el más alto promedio (6.1) para la variable pedagogía ambiental; de manera contraria las edades de 31 a 35 años evidencio la menor calificación siendo 4,0. En lo referente a la variable fines educativos, el promedio más alto de 7.7 se evidencia en personas entre 26 y 30 años, caso contrario ocurre con el mismo rango de edad, pero en el clúster tres, donde se encontró el más bajo promedio de 1,5.

El promedio más alto registrado en lo referente a la variable formación política se sitúa en el

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

rango de 26 a 30 años de edad con un promedio de 7.2.

Se puede aseverar basándose en lo que muestran los datos desde el campo educativo, que pareciera ser que la edad no es un factor predisponente a la cultura ambiental. La mejor valoración por lo curricular y lo concerniente a las políticas institucionales la realizaron las personas de edades comprendidas entre 26 a 30 años, lo que permite inferir que, hay un mejor aprovechamiento del currículo y de las políticas de la universidad en términos de la cultura ambiental en este rango de edad, pero esto no quiere decir que en los demás rangos no se presente un acercamiento bastante significativo a la cultura ambiental.

Discusión

Esta investigación ha permitido vislumbrar cuáles son las oportunidades institucionales para una cultura ambiental en los estudiantes de pregrado modalidad virtual de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad de Manizales y en qué porcentaje la cultura ambiental ha permeado los créditos académicos en los distintos programas de la FCCEA modalidad virtual; a su vez, la misma evidencia qué variable propia de la cultura ambiental responde a la percepción particular de los estudiantes, lo cual engloba un alto índice de subjetividad no siendo medida, por lo cual el análisis se centra en los datos obtenidos por el formulario aplicado a la muestra objeto. Es importante tener en cuenta que los resultados obtenidos obedecen a la experiencia y percepciones de los estudiantes generados durante el paso por su programa.

Para iniciar es vital reconocer las limitantes y las bondades acerca del currículo como lo plantea Eschenhagen (2009), y aunque se cuenta con experiencias valiosas correspondientes a la innovación curricular en la educación superior, aún son muchos los métodos con predisposiciones hacia la mirada fraccionada del contexto.

Es así como la categoría abordada en el análisis documental corresponde a la estructura curricular como se aprecia en la Tabla 1, donde se percibe en las estructuras curriculares de las carreras de pregrado modalidad virtual de la FCCEA de la Universidad de Manizales, que existe un bajo número de asignaturas intencionadas a la cultura ambiental, coincidiendo con Eschenhagen (2007), quien afirma que son contadas las universidades que desde sus políticas institucionales, permean el currículo de todos los programas de forma ineludible con asignaturas ambientales; un currículo ambiental no puede consistir solamente en adicionar asignaturas con matices hacia el medio ambiente, sino que esta acción repercute en el extenso del currículo haciendo más sencilla la educación ambiental Eschenhagen (2016).

En los currículos analizados, se desvela la integración de la dimensión ambiental desagregada en algunas cátedras y en los perfiles profesionales y ocupacionales de los graduados, evidenciando la orientación hacia una racionalidad economicista, lo que se convierte en obstáculo para la formación de la conciencia ambiental desde un sistema de valores que direccionen las actitudes y creencias hacia el ambiente, esto en Leff (1996) y Maya (2013) sobre cultura ambiental. Por su parte, Córdoba (2018) y Fernández (2017) coinciden con los resultados de esta investigación, reconociendo el interés por la educación y la cultura ambiental en nivel superior, encontrando que las instituciones educativas presentan falencias y ausencia de cultura

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

ambiental, currículos con una dimensión ambiental con enfoque en las prácticas tradicionales, alejadas de lo social y cultural.

De la misma manera Maya (2013), sugiere con gran preocupación que la cultura ambiental dentro de los programas es incipiente y casi imperceptible, como sucede en la presente investigación, donde es evidente que el programa de economía cuenta con cinco asignaturas relacionadas con lo ambiental correspondiente a 8.8% de su estructura curricular, en relación a valores de 4.7 y 2.7 de porcentaje en otras carreras ofertadas en la FCCEA de la Universidad de Manizales

El que haya un segundo clúster con datos tan altos indica que existe cierta parte de la población que logra evidenciar los avances de la Universidad para generar oportunidades institucionales a sus estudiantes desde la cultura ambiental. Desde el punto de vista de oportunidades institucionales, se muestra una cercana relación de las variables correspondientes a la oferta de asignaturas, investigaciones y actividades académicas relacionadas con lo ambiental (variable currículo). implementación de estrategias de difusión sobre acciones y políticas orientadas a una cultura ambiental y realización de actividades pedagógicas que traten de manera transversal los valores y actitudes proambientales, lo cual permite inferir que la Universidad de Manizales se encuentra en su fase inicial hacia una ambientalización curricular, favoreciendo la relación estrecha entre la cultura y el ecosistema integrando la dimensión ambiental a la profesión, como lo aseguran Noguera (2004) y Eschenhagen (2008).

En relación a los programas ofertados por la FCCEA modalidad virtual, el programa de economía mostró el promedio más bajo en el clúster uno y el más alto en el clúster dos, se percibe que a pesar de que los estudiantes pertenecen a la misma carrera, no experimentan de la misma forma la cultura ambiental en relación a la variable curricular, lo cual permite inferir que la mayoría de ellos ven la oferta de asignaturas, investigaciones y actividades académicas muy limitadas en el campo ambiental, aunque el segundo grupo evidencie valoraciones más altas para el mismo ítem. Estos resultados se entienden en lógica del porcentaje del currículo el cual para economía es 8.8 siendo el más alto de los programas ofertados en la FCCEA modalidad virtual de la Universidad de Manizales. Las bajas valoraciones en la percepción del currículo se entienden en palabras de De Alba (2022), la cual asegura que existe un vacío entre la persona que estructura el currículo y receptor final aflorando algunas dificultades para comprender el mensaje del emisor inicial.

Lo anterior va ligado a la variable de políticas institucionales, la cual busca implementar estrategias de difusión sobre acciones y políticas orientadas a una cultura ambiental, donde economía a diferencia de las demás carreras evidenció la mayor calificación, con lo cual se puede develar que la Universidad está haciendo lo propio con los medios de comunicación referente a la cultura ambiental pero no está llegando el mensaje a todos los estudiantes de la misma manera debido posiblemente a que no se está incluyendo el contexto como parte esencial de la educación ambiental sino que se imparte un mensaje homogeneizado, coincidiendo con Maya (2003), quien advierte el papel que desempeñan los medios de difusión en materia ambiental, logrando ser orientadores y facilitadores del tema, teniendo especial cuidado debido a que son “reproductores de comportamientos colectivos”.

Es importante, tener en cuenta la manera como la Universidad de Manizales concibe la

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

educación ambiental desde su filosofía institucional para adaptarla al currículo. Holguín (2017), propone articular la dimensión ambiental con las funciones misionales en la educación superior al igual que Pareja y García (2022), en la dimensión política, los cuales hablan sobre la necesidad de nuevas miradas a la educación ambiental desde la ecología política, en la que se reconozca la importancia de la participación comunitaria en la construcción de la cultura ambiental,

Otra variable no menos importante es la pedagogía ambiental, encargada de realizar actividades pedagógicas que traten de manera transversal los valores y actitudes proambientales, a la cual los estudiantes de economía en el clúster uno siendo el grupo más representativo en tamaño, le dieron valor de 7.0 logrando ser el más alto entre programas, este dato permitió inferir que aunque la Universidad lleva a cabo prácticas educativas con tinte ambiental enmarcado en valores, aún existe una brecha para lograr la verdadera cultura ambiental desde lo educativo, como lo indica Maya (2003), la sociedad requiere conformar expresiones de arte, cultura y ambiente y no sólo representaciones científicas de discernimiento de su contexto. Así mismo, Sandoval et al. (2019), encontraron que las actitudes y valores difieren entre las carreras, por lo cual representan un gran desafío para la educación ambiental y Coacalla et al. (2022) encuentra que los estudiantes tienen conciencia de acciones amigables con el medio ambiente, pero perciben la carencia de procesos ecoeficientes en las políticas educativas e instituciones.

Desde la variable denominada fines educativos, se registra que nuevamente como en otras variables, el programa de economía lidera el mayor promedio con un valor de 8.0, lo cual permite inferir que los estudiantes de esta carrera perciben de manera satisfactoria que la Universidad de Manizales incentiva la conciencia ambiental y la protección del ambiente, lo cual conlleva al establecimiento de una ética y una moral acorde al contexto como lo indica García (2018), la formación de la conciencia ambiental se convierte en la apología para entender una educación cimentada en valores y aprendizajes que se refleje en estilos de vida afines con el contexto del ambiente, siendo la pedagogía clave para lograrlo.

Respecto de la variable formación política (conciencia crítica), se encontró que el programa de mercadeo seguido de finanzas, evidencian los más altos promedios en contraste con los demás programas, vislumbrando en los estudiantes el fomento de acciones y discursos críticos sobre los objetivos del desarrollo sostenible por parte de la institución, lo cual favorece a la universidad en su inicio por sentar las bases de la cultura ambiental en sus acciones cotidianas. Finalmente, respecto del rango de edad contrastado con cada una de las variables de la cultura ambiental entendidas como currículo, fines educativos, formación política, pedagogía ambiental y políticas institucionales, se encontró que las edades de 26 a 30 perciben en mayor afluencia de las citadas variables.

Si bien existe mayoritariamente una motivación a participar en actividades proambientales, urge la necesidad de formular políticas acerca del cuidado ambiental y hacerlo de manera transversal en el currículo.

Conclusiones

Entendiendo que el currículo en educación superior aporta los contenidos temáticos propios de

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

cada asignatura, con la investigación se pudo comprender que la Universidad de Manizales presenta como fortaleza la iniciativa de permear los pregrados modalidad virtual de la FCCEA con algunas cátedras ambientales, pero surge una debilidad debido a que las asignaturas se cursan de forma desagregada; de ahí la importancia de reconocer el currículo como herramienta esencial a la hora implementar la cultura ambiental. Apropiar las apuestas teóricas de la cultura ambiental de Ángel Maya, Enrique Leff y María Luisa Eschenhagen, permitió realizar el análisis crítico de cómo es entendida la cultura ambiental en el contexto universitario.

De igual manera la investigación permitió vislumbrar la existencia de las oportunidades institucionales que ofrece la Universidad de Manizales en el desarrollo de la cultura ambiental, según la percepción de los estudiantes de la FCCEA modalidad virtual, los cuales no vivencian la cultura ambiental de la misma manera en su proceso formativo a pesar de compartir las mismas posibilidades académicas.

Con la investigación se pudo comprender que, en la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de la Universidad objeto de estudio, modalidad virtual, existe un campo amplio por explorar en perspectiva de la integración transversal de la dimensión ambiental al currículo asociada a los campos disciplinares, la cual se puede favorecer desde las políticas institucionales

Referencias

Amador, Cheryll (2022). *Implementación de una estrategia de cultura ambiental en la Institución Educativa María de los Ángeles de Providencia Isla*.
<https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/6066>

Ángel Maya, Augusto (2003). *La Diosa Némesis: Desarrollo Sostenible o cambio cultural*.
https://www.augustoangelmaya.org/statics/images/obra/La_Diosa_Nemesis.pdf

Ángel Maya, Augusto (2013). *El Reto de la Vida. Ecosistema y Cultura, Una Introducción al Estudio del Medio Ambiente*. Segunda edición. Publicación en línea: www.augustoangelmaya.com

Ángel Maya, Augusto. (2015). *Hacia una Sociedad Ambiental*. Segunda edición. Publicación en línea: www.augustoangelmaya.com

Ardines, O., & Tencio, A. (2022). *La Cultura ambiental: reflexiones para su fortalecimiento en la educación universitaria*. *Visión Antatura*, 6(1), 193-202. URL:
<http://portal.amelica.org/ameli/journal/225/2253327027/>.

Berdugo, Norma. Montaña, Wendy (2017). *“La educación ambiental en las instituciones de educación superior públicas acreditadas en Colombia”*. *Revista Científica General José María*

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

- Córdova. Vol.15. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-65862017000200127
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial ética de lo humano, compasión por la tierra*. <https://redmovimientos.mx/wp-content/uploads/2020/07/El-Cuidado-Esencial-Boff.pdf>
- Caballero, J. (2020). *Aporte de las Instituciones de educación superior para el cumplimiento de la Agenda 2030*. Bogotá: Universidad EAN
- Claros, G., & Ecurra, E. (2021). *Preocupación ambiental y formación en estudiantes universitarios (Tesis doctoral)*. Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Coacalla, C., Gutiérrez, G., Rios, N., & Aporto, G. (2022). *Pensamiento sistémico en la Enseñanza de la Eficiencia en universidades*. *Producción Limpia*, 17(1), 6-19.
- Córdoba, Dina (2018). *La educación ambiental y la cultura del agua en estudiantes de bachillerato de la institución educativa José Prieto Arango, a partir de una mirada curricular*. https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/4088/Cordoba_Bejarano_Dina_Yulieth_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=yg
- De Alba, Alicia (2002). *Curriculum, crisis, mito y perspectivas*. México: UNAM/ CESU.
- Díaz, A., Urdánigo, Z., Gallardo, A., & Muñoz, C. (2020). *Cultural Ambiental en estudiantes de educación Superior*. *Ingeniería e Innovación*, 1(1), 50-64.
- Eschenhagen, María Luisa (2004). *Los desafíos de la educación ambiental en épocas del “desarrollo sostenible”. Algunas reflexiones alrededor del “desarrollo”, la educación ambiental y la interdisciplinariedad*. En: Revista, Hombre y Desierto, una perspectiva Cultural, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Facultad de Educación y Ciencias Humanas, Universidad de Antofagasta, N.º 12, 2005
- Eschenhagen, María Luisa. (2007). *La educación ambiental superior en América Latina: una evaluación de la oferta de posgrados ambientales*. En: Revista Theomai, Estudios sobre Sociedad y Desarrollo.
- Eschenhagen, María Luisa. (2008). *Retos epistemológicos y teóricos para el curriculum ambiental de posgrados*. *Revista da Avaliação da Educação Superior*
- Eschenhagen, María Luisa. (2009). *La educación ambiental superior en América Latina: retos epistemológicos y curriculares*. Bogotá: Ecoe, UDCA, Red Colombiana de Formación Ambiental.

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

- Eschenhagen, María Luisa (2016). *Repensar la educación ambiental superior: punto de partida desde los caminos del saber ambiental*. Universidad Pontificia Bolivariana. Colección ciencias sociales.
<https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/9722/repensar%20la%20educacion%20ambiental%20superior.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fernández, Humberto (2017). *La educación ambiental en los diferentes actores de la institución educativa San José de Venecia (Venecia – Antioquia – Colombia)*.
<https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/3280>
- Hernández Sampieri, Roberto., Carlos Fernández Collado, y Pilar Baptista Lucio. *Metodología De La Investigación*. 6a. ed. --. México D.F.: McGraw-Hill, 2014.
- Holguín, María Teresa (2017). *Inclusión de la dimensión ambiental desde la perspectiva sistémica en la educación superior “Estudio de Caso de la Universidad Libre –Sede Principal– como Referente para un Modelo Institucional”*. Universidad Libre. Facultad de Ciencias Económicas y Contables. Bogotá.
<https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/11595>
- Leff, Enrique (1996). *Las universidades y la formación ambiental*. Revista de ciencias humanas Florianópolis. Volumen 14. file:///C:/Users/FABIAN/Downloads/23490-Texto%20do%20Artigo-76360-1-10-20120229.PDF
- Luque, E. (2018). *Educación ambiental en la educación superior: Una mirada desde el currículo*. *Polo del conocimiento*, 3(9), 45-57.
- Martínez, B. (2021). *Cultura ambiental en estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público del Milagro de San Juan*. Maynas, Perú: Universidad Científica del Perú
- Pareja, Jairo. García, Martha (2022). *Ecología política: una lectura de cambios que promueve la educación ambiental no formal en Santiago de Cali – Colombia*.
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/entramado/article/view/8325>
- Sandoval, E., Páramo, P., Orejuela, J., González, G., Cortés, O., Herrera, M., . . . Erazo, C. (2019). *Paradojas del comportamiento proambiental de los estudiantes universitarios en diferentes disciplinas académicas*. *Interdisciplinaria*, 36(2), 165-184.
- Torres, Marisol. García, Martha (2021). *Trayectorias del pensamiento crítico social y ambiental en la investigación. Caso Maestría de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente*.
<https://www.redalyc.org/journal/2654/265470004012/movil/>

LA CULTURA AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Torres, Maritza (1998). *La Educación Ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia.*
<https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie16a02.pdf>