

Cultura Ambiental de los estudiantes de una Institución Educativa de Secundaria de Trujillo - Perú

María Luzmila Arteaga Juárez^{1*}

¹ Escuela de Posgrado. Universidad César Vallejo. Perú.

* Autor para correspondencia: María Luzmila Arteaga Juárez, marteaga@ucvvirtual.edu.pe

(Recibido: 01-11-2023. Publicado: 14-12-2023.)

DOI: 10.59427/rcli/2023/v23cs.3184-3189

Resumen

El propósito de este trabajo de investigación fue establecer la Cultura Ambiental en los estudiantes de una Institución Educativa. Se trabajó con la metodología del planteamiento cuantitativo, de tipo descriptivo y de diseño no experimental, con una muestra de 570 alumnos pertenecientes a los grados 2do y 3ro del nivel secundario de la Institución Educativa, los mismos que fueron seleccionados mediante muestreo no probabilístico de tipo intencional de la totalidad de alumnos pertenecientes al colegio en mención. Asimismo, se utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta y como instrumento de recolección de datos el cuestionario, el cual estuvo constituido por veintiún (21) reactivos. Los resultados obtenidos mostraron que, los estudiantes pertenecientes a los grados 2do y 3ro de secundaria de la Institución Educativa presentaban deficiencias en sus niveles de cultura ambiental, expresándose en porcentajes de bajo nivel, en sus tres (03) dimensiones el cual podría lograrse mejorar a través de una correcta educación ambiental. Se determinó que, dichos estudiantes mostraban conocimientos acerca de las consecuencias de contaminar el ecosistema.

Palabras claves: Medio ambiente; cultura ambiental; cultura; educación ambiental; conciencia.

Abstract

The purpose of this research was to determine the environmental culture of the students of the Educational Institution. We worked with a quantitative approach methodology, descriptive and non-experimental design, with a sample of 570 students belonging to the 2nd and 3rd grades of high school of the Educational Institution, who were selected by non-probabilistic intentional sampling of all the students belonging to the school in question. Likewise, the survey was used as a data collection technique and the questionnaire was used as a data collection instrument, which consisted of twenty-one (21) items. The results obtained showed that the students belonging to the 2nd and 3rd grades of high school of the Educational Institution presented deficiencies in their levels of environmental culture, expressing themselves in very low percentages, in their three (03) dimensions which could be improved by means of a correct environmental education. It was concluded that these students showed knowledge about the consequences of contaminating the environment.

Keywords: Environment; environmental culture; culture; environmental education; awareness.

1. Introducción

La Cultura Ambiental (CA) es conceptualizada como el proceso educativo y cultural a través del cual las personas adquieren conocimientos y habilidades, adoptando actitudes y valores que les permiten comprender y establecer una relación responsable entre el medio ambiente y la sociedad, implementando acciones para enfrentar los problemas ambientales (Maldonado, 2018). Es por ello, que la CA es considerada como un referente en el ámbito educativo. Empero, la solución a los problemas ambientales actuales no es sólo una cuestión de aspectos técnicos o pedagógicos, sino que la trascendencia va más allá del aula de clases, ya que se debe considerar espacios educativos más amplios en los que los sujetos puedan influir y también puedan ser influenciados (Dos Santos, Da Silva, Amorim, & Amorim, 2020). En este contexto, la IE debe articularse con otros campos del conocimiento y tener un enfoque de referencias múltiples (Severiche, Gómez, & Jaimes, 2016). Con el tiempo, la definición de CA ha cambiado y sus objetivos se han ampliado gradualmente hacia el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta en particular los nuevos desafíos del siglo XXI. Esto ha conllevado al surgimiento del enfoque de cultura ecológica hacia el desarrollo sostenible, que implica la idea de un cambio profundo de actitudes y la promoción de principios fundamentales para que las personas sean más conscientes de su propia existencia y de su papel en el entorno natural. (Dana & Saraçlı, 2019). Se espera que estas ideas promuevan un desarrollo más justo y equitativo, así como la resolución de diferentes conflictos e intereses, con enfoque en la salud, la paz, la conservación de la naturaleza y la prevención de desastres sociales y ecológicos (O'Flaherty & Liddy, 2018).

En los trabajos publicados por investigadores occidentales, la conceptualización de la CA es escasamente utilizado, a diferencia de su amplio empleo en los trabajos orientales. El título de Hallen (2002) fue bastante desarrollado dentro de la bibliografía inglesa. Aunque la definición no se explica en detalle, crea un marco valioso que equilibra las ideas y conceptos que es la única solución real a la crisis ambiental que enfrenta la humanidad actualmente. Aunque este concepto está muy extendido en la literatura rusa, a menudo se presenta con una definición similar a la de alfabetización ambiental, con énfasis en los cambios a nivel individual. (Shishkina, 2008; Simonova & Varnikova, 2015; Stukalyenko, 2015; Kamakhina et al., 2018). Según lo revelado por Spínola (2021), diversos autores rusos, de la misma manera que de las repúblicas ex-República Soviética y de los países del continente asiático, proporcionan una comprensión más profunda, la cual implica una transformación total de la sociedad (Shilin, 2000; Tregubov, 2012; Ridei et al., 2014; Titov & Fufagin, 2016). Hace poco tiempo, Sabrekov (2020) esbozó una imagen clara de lo que le ha sucedido a la CA en los últimos 50 años. Considerando que el término cultura ambiental, apareció en los años 70 como resultado de las investigaciones llevadas a cabo por el investigador Lev Kogan; Sabrekov muestra su sentir por la distorsión del concepto de CA con la llegada de la sociedad industrial en los años 80, ya que fue opacada por la educación ambiental como entidad o concepto. En el futuro, la educación ambiental estará orientada a la ciencia y la cultura ambiental basándose exclusivamente en el conocimiento científico. No obstante, Sabrekov opina que en la actualidad hay consenso en la comunidad científica internacional de que la crisis del ecosistema no puede ser abordada únicamente mediante soluciones técnicas, lo cual implica la necesidad de reconsiderar el enfoque de la educación del medio ambiente. Esta afirmación de Sabrekov podría dar una explicación de por qué, incluso en los países del Este, se observó una distorsión evidente en las prácticas de la educación ambiental, ya que se enfocaron principalmente en aspectos individuales y tecnológicos, a pesar de que sus fundamentos iniciales en la década de 1970 tenían un enfoque más amplio y social.

Por ello y tomando en cuenta el desafío significativo que la humanidad enfrenta con la crisis ecológica actual, es importante redefinir el objetivo de la educación ambiental, enfocándola en la cultura ambiental, que puede impulsar los cambios sociales, políticos y económicos necesarios en la sociedad. Antes de comenzar a abordar este planteamiento, es fundamental establecer una definición precisa de la cultura ambiental que se busca alcanzar: Cultura Ambiental, se refiere a un sistema complejo de reglas, normas y formas de organización que es compartido por una sociedad o un determinado grupo social. Estas son aprendidas a través de la educación y la socialización, y desempeñan un papel importante en el mantenimiento de los equilibrios ambientales. La manifestación de la sostenibilidad ambiental en una comunidad se refleja a través de un marco axiológico, creencias, conceptos, conocimientos, hábitos, prácticas, expectativas, estilos de vida, instituciones y modelos de organización social y económica. Estos elementos, en conjunto, garantizan la preservación a largo plazo del medio ambiente en una comunidad. Considerando el contexto laboral actual, se contextualiza una cultura ambiental para la sostenibilidad en el tiempo como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a la vida en todas sus formas y un compromiso social fundamental con el medio ambiente. Este proceso facilita la transferencia de conocimiento e integra nuevos desafíos y características pedagógicas como el pensamiento crítico innovador, la conciencia local y global, la educación basada en valores, la visión holística, la colaboración y la interculturalidad. (Graafland & Noorderhaven, 2018). También incluye una visión que fomenta el desarrollo de recursos humanos responsables y comprometidos que contribuyan a una sociedad más sostenible, justa y equitativa. (Cebrián, Junyent, & Mulà, 2020).

Está claro que, es necesario realizar cambios culturales significativos en la sociedad para aliviar la crisis ecológica que se enfrenta y restablecer el equilibrio de la naturaleza. Esto implica abandonar una perspectiva centrada en el ser humano "antropocéntrica" y adoptar una perspectiva centrada en la vida y el medio ambiente "biocéntrico/ecocentrismo". Además, es fundamental ampliar el enfoque de la educación ambiental más allá de los

métodos tradicionales de enseñanza en las escuelas y aulas. Es de conocimiento, que se enfrenta un gran desafío y se entiende que muchas transformaciones sociales y con el apoyo de la tecnología serán necesarias para superarlo. En el ámbito de la educación ambiental, es crucial cambiar nuestra perspectiva de centrarnos solo en las escuelas y los niños, y en cambio dirigirnos a todos los aspectos de la vida cotidiana de las instituciones y los grupos sociales. Para lograr esto, se debe adoptar un enfoque transversal y multidisciplinario/transdisciplinario, a través del desarrollo de comunidades educativas "dedicadas a la cultura ambiental y la sostenibilidad. (Spinzi et al., 2015). Según Vásquez et al. (2019). Las Instituciones Educativas (IE) son organizaciones cuyas funciones centrales o medulares, como la docencia y la investigación, no sólo contribuyen a la formación integral de los estudiantes en diversos campos del conocimiento, sino que además son fundamentales y necesarias para el desarrollo de un país. (Trejos & Ayala, 2018). Sin embargo, desde mediados del siglo XX, uno de los retos a los que se han enfrentado las IE es el de comprender y planificar, ejecutar y resolver la crisis ambiental para el desarrollo sostenible, social y económico en la sociedad (Leal, 2017). Para enfrentar este reto, las IE buscan promover actitudes positivas con el proceso de la planificación curricular hacia el mundo verde, desde diferentes ámbitos a través de sus funciones sustantivas, logrando así una correcta CA.

Según Varela et al. (2018), el impacto de la generación joven en la CA y las IE se convierten en participantes verdes teniendo en cuenta el impacto y efecto de los siguientes elementos: (i) Los estudiantes constituyen una proporción importante de la generación joven. (ii) Todos los países son vulnerables a los desastres y al deterioro. (iii) Las generaciones más jóvenes asumen la responsabilidad de la protección del medio ambiente como nuevos ciudadanos. (iv) Ya están educados en y para el medio ambiente, para que sean capaces de educar a otros sobre el medio ambiente. (v) Son la generación de la informática, de la rápida comunicación y difusión de la información. A pesar de las diversas contribuciones y experiencias de la IE en la promoción de la sostenibilidad ambiental, todavía hay debates sobre los parámetros e indicadores que deben medirse. Leal (2017) sugiere que las IE deberían adoptar un enfoque integrado e interdisciplinario para todos sus componentes de CA como instalaciones, funcionamiento del establecimiento, conexión con la comunidad y la estructura institucional. Dado el alto nivel de responsabilidad de las IE para promover la protección del medio ambiente, sus objetivos, estrategias y mecanismos institucionales e interinstitucionales deben ser claramente definidos en beneplácito de la comunidad académica y de la sociedad (Aleixo, Leal, & Miranda, 2018). El desarrollo de instrumentos que evalúen la incorporación de la CA en las IE es esencial para la agenda 2030 de la UNESCO (2021). Sin embargo, dados los diferentes enfoques y marcos teóricos, no hay consenso sobre qué herramienta es más útil o la mejor, los instrumentos más comunes son los cuestionarios, los diarios reflexivos y las entrevistas (Varela, Fernández, Del Castillo, & Figueredo, 2019). Algunos se dirigen explícitamente a los alumnos para evaluar las actitudes ambientales y otros a la percepción de los profesores o a los conocimientos. En otros casos, el uso de metodologías se orienta hacia el espacio físico de las IE o a través de la identificación de sistemas de indicadores ambientales. Se planteó como objetivo de la investigación determinar la cultura ambiental de los estudiantes de una Institución Educativa de la ciudad de Trujillo. Lo anterior teniendo en cuenta que, a nivel nacional, son pocas las investigaciones que analizan el nivel de cultura ambiental en las IE, tal es el caso de la IE de secundaria en Trujillo. Por esta razón, la investigadora decidió realizar el presente trabajo para establecer dicho nivel de CA.

2. Metodología

2.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación corresponde a un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con el diseño no experimental y de corte transversal. La unidad de análisis ha estado constituida por 138 alumnos pertenecientes a los grados 2do y 3ro de secundaria de una Institución Educativa de secundaria, los mismos que fueron seleccionados mediante muestreo probabilístico de la totalidad de alumnos pertenecientes al colegio en mención.

2.2. Técnicas e instrumentos de recolección de información

En la investigación se utilizó como técnica de recolección de datos a la encuesta y como instrumento de recolección de datos el cuestionario, el cual estuvo constituido por veintiún (21) reactivos relacionados a la variable CA, considerando las tres dimensiones descritas por Vásquez et al. (2019): actitudinal, procedimental y cognitiva y teniendo en cuenta su adaptación a una población y muestra estudiantil perteneciente al nivel secundario de una IE.

Para la recolección de datos, en primer lugar, se solicitó de manera formal un permiso por parte del director de la IE para, posteriormente aplicar el cuestionario mencionado en la clase de CT a los estudiantes

3. Resultados y discusión

Los resultados conseguidos, fueron analizados en función a los objetivos propuestos en el trabajo de investigación.

En la tabla 1, analizando los datos obtenidos mediante la usanza del cuestionario se pudo determinar que, los estudiantes de dicho centro estudiantil no presentaban incomodidad en relación al arrojado de desperdicios en sitios públicos (50.35 %), y con mucho mayor nivel no se incomodaban en cuanto a la inadecuada manipulación de los residuos sólidos (75.44), tampoco muestran importancia a la correcta y adecuada segregación de dichos residuos (78.5 %) y, asimismo, no se sentían en contra de la idea de que se quemaran y talen árboles (47.02 %). Estos resultados demostraron que, un alto porcentaje de dicha población estudiantil cuentan con dificultades en cuanto a la percepción del cuidado del medioambiente. Estos resultados son contrarios a los que obtuvieron Bekhat et al. (2020) porque el 56,7 % de los estudiantes siempre o con frecuencia están muy motivados por los temas ambientales a causa del curso y sólo el 13,3 % manifestó no sentirse motivado al respecto. Sin embargo, se reconoció que el 72.4 % de los docentes no habían recibido ningún tipo de educación ambiental en el último año, y el 27.6 % dijo haber pagado cursos privados para estar capacitados; por tanto, si bien el curso de cultura ambiental es una buena iniciativa, no ha recibido la atención que merece después de su implementación.

Tabla 1: Dimensión Actitudinal.

N°	ITEMS DIMENSIÓN ACTITUDINAL	1		2		3	
		NUNCA	A VECES	A VECES	SIEMPRE		
1	¿Le molesta que las personas tiren los desechos en sitios públicos después de consumir un producto?	69	50.35 %	30	21.40 %	39	28.25 %
2	¿Le molesta que en su casa no se manejen adecuadamente los residuos sólidos?	104	75.44 %	14	9.82 %	20	14.74 %
3	¿Considera relevante la separación de los residuos sólidos?	108	78.25 %	8	5.61 %	22	16.14 %
4	¿Le molesta cuando talan y queman los bosques de manera irresponsable?	65	47.02 %	27	19.82 %	46	33.16 %
5	¿Se siente culpable cuando usa frecuentemente bolsas plásticas en sus compras?	26	19.12 %	20	14.39 %	92	66.49 %
6	¿Considera relevante usar bolsas biodegradables para transportar sus productos?	13	9.47 %	20	14.21 %	105	76.32 %
7	¿Puede generar creatividad y emprendimiento a partir del reciclaje?	40	28.95 %	73	52.98 %	25	18.07 %

En la tabla 2, analizando los datos obtenidos mediante la usanza del cuestionario se pudo determinar que, los estudiantes de dicho centro de estudios no aportarían en alterar los comportamientos de sus pares acerca del cuidado del medioambiente (47.19 %), a veces pondrían en práctica acciones para lograr el mejoramiento del nivel de CA de sus compañeros (62.11 %), no realizarían acciones que promuevan el mejoramiento del cumplimiento de políticas acerca del cuidado del medioambiente (76.84 %), además a veces son generadores de conversaciones acerca de la relevancia del cuidado del medioambiente (62.98 %) y, a veces es que son partícipes de campañas para el cuidado del medioambiente (77.02 %), lo que termina por mostrar un déficit en actitudes por parte de dicha población estudiantil. Estos resultados tienen cierta relación con lo que obtuvieron Flores et al. (2019), después de aplicar el modelo de Sistema de Gestión Ambiental (SGA) ha tenido un impacto positivo en las habilidades y actitudes ambientales, evidenciándose que en la segregación el 17 % eran desechos generales; el 29 %, plástico y cartón; el 26 %, papel y cartón y el 28 %, desechos orgánicos; por tanto, el docente que se hace cargo de formar cultura ecológica, debe ser líder en implementar el SGA.

Tabla 2: Dimensión Procedimental.

N°	ITEMS DIMENSIÓN PROCEDIMENTAL	1		2		3	
		NUNCA	A VECES	A VECES	SIEMPRE		
1	¿Evita y protege la extinción de especies esenciales para la supervivencia humana?	101	72.98 %	5	3.68 %	32	23.33 %
2	¿Ayuda a fomentar una conducta responsable en sus compañeros de clase del cuidado del medio ambiente?	65	47.19 %	28	20.00 %	45	32.81 %
3	¿Desarrolla acciones para mejorar el nivel de cultura ambiental entre sus compañeros?	25	18.07 %	86	62.11 %	27	19.82 %
4	¿Propone estrategias para fortalecer el cumplimiento de las regulaciones de protección ambiental?	106	76.84 %	24	17.72 %	8	5.44 %
5	¿Socializa la relevancia de cuidar el medio ambiente?	43	31.05 %	87	62.98 %	8	5.96 %
6	¿Comparte información acerca de las buenas prácticas ambientales?	36	26.14 %	94	67.72 %	8	6.14 %
7	¿Forma parte de las campañas en favor del cuidado del planeta?	13	9.12 %	106	77.02 %	19	13.86 %

En la tabla 3, analizando los datos obtenidos mediante la usanza del cuestionario se pudo determinar que, los estudiantes de dicho centro estudiantil no se mostraban de acuerdo con que los diversos tipos de contaminación destruirían el medioambiente (36.84 %), no consideraban al reciclaje como originador de ingresos económicos (48.07 %), consideraban que a veces la comercialización de especies en vías de extinción generarían ingresos económicos (64.21 %), mostraban una perspectiva de que solamente a veces era importante sembrar los árboles (62.81 %), con lo que se quedaba evidenciado que, mostraban deficiencias ambientalistas en cuanto a percepciones acerca del cuidado del medioambiente. Estos resultados concuerdan con los mencionados por Perrault & Clark ((2017) quienes mencionaron que, el mensaje general recurrente es indicativo de un problema mayor en torno a la conceptualización de la sostenibilidad por parte de los estudiantes. Asimismo, parece haber poco movimiento en la comprensión conceptual de los estudiantes de la naturaleza multidimensional de la sostenibilidad desde el comienzo del siglo XXI. Este hallazgo sugiere que el statu quo de los esfuerzos de sostenibilidad, como la aprobación de la universidad, el apoyo financiero y los programas del campus, no son suficientes. El concepto multidimensional de la sostenibilidad requiere un enfoque multidimensional para concienciar a los estudiantes sobre los temas pertinentes. A menos que los comunicadores, los educadores, los economistas, los geólogos, los biólogos, las oficinas de sostenibilidad y todos los demás miembros de los campus universitarios que se preocupan por la sostenibilidad se unan para educar más ampliamente a los futuros cuidadores de la sociedad sobre lo que abarca la sostenibilidad, es probable que nunca se alcance el objetivo de un planeta sostenible.

Tabla 3: Dimensión Cognitiva.

N°	ITEMS DIMENSIÓN COGNITIVA	1		2		3	
		NUNCA	A VECES	SIEMPRE			
1	¿Considera que la contaminación del suelo, aire y agua tiene un efecto destructivo sobre la vida en general?	51	36.84 %	34	25.09 %	53	38.07 %
2	¿Considera que sería posible obtener ingresos económicos mediante la venta de materiales reciclables?	66	48.07 %	26	18.95 %	46	32.98 %
3	¿Considera que las mineras ocasionan daños a los ecosistemas?	21	15.26 %	40	29.12 %	77	55.61 %
4	¿Considera que la comercialización de especies en peligro de extinción podría generar ingresos económicos lucrativos?	21	14.91 %	88	64.21 %	29	20.88 %
5	¿Considera crucial plantar árboles para preservar el medio ambiente?	26	18.77 %	87	62.81 %	25	18.42 %
6	¿Considera que la lluvia ácida tiene un impacto destructivo en la ecología?	18	13.16 %	74	53.16 %	46	33.68 %
7	¿Considera que el aumento en la destrucción de la capa de ozono contribuiría en el incremento del calentamiento global?	30	21.93 %	20	14.74 %	88	63.33 %

4. Conclusiones

Se determinó que la cultura ambiental de los estudiantes de una Institución Educativa de la ciudad de Trujillo presenta deficiencias. En las tres dimensiones, procedimental, actitudinal y cognitiva de la cultura ambiental predomina los porcentajes bajos, lo que indica la educación ambiental en la institución educativa no es la adecuada. Los estudiantes, en su mayoría, muestran conocimiento acerca de las consecuencias de contaminar el medio ambiente, pero no hacen nada para evitarlo dentro de la institución educativa. Se evidenció que, debido a la alta disidencia ambiental y a los bajos porcentajes se presentó un dilema entre el ser, el hacer, y el saber respecto a la cultura ambiental.

5. Referencias bibliográficas

- Aleixo, A., Leal, S., & Miranda, U. (2018). Conceptualization of sustainable higher education institutions, roles, barriers, and challenges for sustainability: An exploratory study in Portugal. *Journal of Cleaner Production*, 172(20), 1664-1673.
- Bekhat, B et al. (2020). Analysis Of The Problematic Situations Of Some School Textbooks In Relation To Ecology And Environmental Education In The Programs Of The International Sections Of The Moroccan Baccalaureate, SVT-French Option. *European Scientific Journal*, ESJ, 16(15), 127.
- Cebrián, G., Junyent, M., & Mulà, I. (2020). Competencies in education for sustainable development: Emerging teaching and research developments. *Sustainability*, 12(2), 1-9.
- Dana, G., & Saraçlı, S. (2019). Environmental Education and Student's Perception, for Sustainability. *Sustainability*, 11(6), 1-18.
- Dos Santos, F., Da Silva, E., Amorim, R., & Amorim, D. (2020). Environmental Education in Brazil: Socio-Historical Perspectives in Formal Teaching for Sustainability. *Creative Education*, 11(10), 361-372.
- Flores et al, F. B. (2019). Modelo de un sistema de gestión ambiental escolar y su influencia en las aptitudes y actitudes ambientales en la institución educativa rural integrada inicial N° 634, Yarinacocha, 2018. Universidad Nacional de Ucayali. Pucallpa- Perú.
- Graafland, J., & Noorderhaven, N. (2018). National culture and environmental responsibility research revisited. *International Business Review*, 27(5), 958-968.
- Hallen, P. (2002). Environmental Culture: The Ecological Crisis of Reason. *Ethics & the Environment*, 7(2), 181-184.
- Kamakhina, R. S., Mavludova, L. U., & Galimova, N. R. (2018). Form of the World in the Work of the Biology. *Contemporary Problems of Science and Education*, No. 5.
- Leal, W. (2017). *Implementing Sustainability in the Curriculum of Universities* (Primera ed.). Cham: Springer.
- Maldonado, T. (2018). Educación ambiental para la sustentabilidad. *DIDAC*, 1(71), 13-20.
- O'Flaherty, J., & Liddy, M. (2018). The impact of development education and education for sustainable development interventions: a synthesis of the research. *Environmental Education Research*, 24(7), 1031-1049.
- Perrault, E. K., & Clark, S. K. (2017). Sustainability in the University Student's Mind: Are University Endorsements, Financial Support, and Programs Making a Difference?. *Journal of Geoscience Education*, 65(2), 194-202.

- Ridei, N., Rybalko, Y., Kycherenko, Y., Palamarchuk, S., & Shofolov, D. (2014). The Role of Ecological Culture as an Indicator of Sustainable Development of Relations between Society and Nature. *European Scientific Journal*, 9, 14-23.
- Sabrekov, M. S. (2020). Education Situation as the Source of the Green Culture of the School in the Process Ecostino-Ecestic Education. *Contemporary Problems of Science and Education*, No. 3.
- Shilin, K. (2000). Inicios ecosóficos de la sociología del futuro. La Primera Enciclopedia del Tercer Milenio (Ekosofskie nachala sociologii buduschego. Pervaia enciklopediia tret'ego tysiacheletia) (Vol. 1). Moscú: Sotium.
- Simonova, I., & Varnikova, O. (2015). Environmental Culture as Phenomenon Modern Higher Technical Education. *Contemporary Problems of Science and Education*, No. 1.
- Spínola, H. (2021). Environmental culture and education: a new conceptual framework. *Creative Education*, 12(05), 983-998.
- Spinzi, C.; Aquino, B.; González, L.; Wehrle, A.; Scribano, R. & Jara, N. (2017). Educación ambiental y jóvenes: Influencia de las creencias y actitudes en comportamientos pro-ambientales en estudiantes de noveno grado, del departamento Central-Paraguay. *Población y Desarrollo*, (45), 16-24.
- Stukalyenko, N. (2015). The Development of Environmental Culture as a Factor of Social Progress towards Sustainable Development. *International Journal of Applied and Fundamental Research*, 12, 929-931.
- Titov, V. N., & Fufagin, A. S. (2016). State Information as One of the Aspects of the Assessment of the Level of the Social System on the City of Saratov. *Successes of Modern Natural Science*, No. 4, 202-206.
- Tregubov, O (2012). Enfoques metodológicos, patrones y principios de la cultura verde de la adolescencia. *Problemas Contemporáneos de la Ciencia y la Educación*, No. 4.
- Trejos, J., & Ayala, J. (2018). Integración de las funciones sustantivas de la educación superior: un aporte para la construcción de paz. Cali: Pontificia Universidad Javeriana.
- UNESCO. (2021). Educación para el Desarrollo Sostenible. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Varela, Y., Fernández, L., Del Castillo, I., & Figueredo, Y. (2019). Modificación de conocimientos sobre educación ambiental en la carrera de Higiene y Epidemiología. IV Congreso Internacional Tecnología y Salud 2019. IV Congreso Internacional Tecnología y Salud 2019.
- Varela, L., Novo, I., & García, M. (2018). The importance of environmental education in the determinants of green behavior: A meta-analysis approach. *Journal of cleaner production*, 170, 1565-1578.
- Vásquez, A.; Morales, H.; Ramírez, J.; & Medina, C. (2019). Nivel de Cultura Ambiental de los estudiantes de la Universidad Señor de Sipán. *Hacedor-AIAP/EC*, 3(2), 1-11.