

Actividades interdisciplinarias para el desarrollo de la educación ambiental desde la enseñanza de las humanidades

Interdisciplinary activities for the development of environmental education from the teaching of the humanities

Ana de la Luz Tirado Benítez¹ (anamaily64@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0002-6194-7076>)

Rolando Borrero Rivero² (roliborrero@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0002-2428-3389>)

Yenisley Presival Díaz³ (yenisleypresival1981@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-4566-3302>)

Resumen

La educación ambiental de los estudiantes se sustenta en el enfoque integral de formación humanista de la personalidad a partir de los contenidos de las diferentes disciplinas en los distintos niveles educativos. A tales efectos, la educación ambiental para el cambio climático, constituye hoy una prioridad que precisa abordarse sobre la base de la orientación de contenidos que garanticen una sólida motivación en su formación hacia estos propósitos. Sin embargo, a partir de la experiencia docente de los autores y a partir de los resultados empíricos obtenidos con la aplicación de los métodos de encuesta, entrevista y observación participante, se pudo constatar que persisten insuficiencias en la educación ambiental de los estudiantes de preuniversitario y universitarios, evidentes en sus modos de actuación debido a una insuficiente preparación científico-metodológica de los docentes para encauzar este contenido desde las distintas disciplinas. En tal sentido, sobre la base de la modelación, el presente artículo se propone como objetivo: modelar actividades integradoras interdisciplinarias para el tratamiento de la educación ambiental, particularmente desde las disciplinas de las ciencias sociales y humanísticas, en estudiantes de ambas educaciones, las cuales, forman parte de un Material docente elaborado con la finalidad de fortalecerla como principal aporte de la investigación. Los impactos alcanzados en la motivación, la producción textual y el comportamiento de los estudiantes ante las diferentes situaciones de contenido ambiental, dan cuenta de la aprehensión de los contenidos de educación ambiental en ellos y el elevado nivel de preparación científico-metodológica alcanzado por sus docentes.

Palabras clave: educación ambiental, actividades integradoras interdisciplinarias, formación humanista.

¹ Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora Titular del Grupo Editorial Universidad de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

² Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular del Centro de Estudios de Dirección Universidad de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

³ Profesora Asistente. Profesora de Lenguaje. Universidad de Ciencias Médicas “Zoilo Marinello Vidaurreta” de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

Abstract

The environmental education of students is based on the integral approach of humanistic formation of the personality from the contents of the different disciplines at different educational levels. To this end, environmental education for climate change is today a priority that needs to be addressed on the basis of the orientation of contents that guarantee a solid motivation in their formation towards these purposes. However, from the authors' teaching experience and from the empirical results obtained with the application of the survey, interview and participant observation methods, it was found that there are still insufficiencies in the environmental education of pre-university and university students, evident in their modes of action due to an insufficient scientific-methodological preparation of teachers to channel this content from the different disciplines. In this sense, on the basis of modeling, this article offers a proposal of interdisciplinary integrative activities for the treatment of environmental education, particularly from the disciplines of social and humanistic sciences, in students of both educations, which are part of a teaching material elaborated with the purpose of strengthening it. The impacts achieved in the motivation, textual production and behavior of the students before the different problem situations presented to them, show the apprehension of the environmental education contents in them and the level of scientific-methodological preparation achieved by their teachers.

Key words: environmental education, interdisciplinary integrative activities, humanistic training.

Introducción

Fomentar la cultura ambiental en la formación ciudadana de los cubanos constituye una prioridad del Estado cubano, así queda declarada en la Constitución de la República de Cuba (2019), en su Título V: Derechos, Deberes y Garantías, Capítulo II: Derechos, Artículo 75, donde se expresa:

Todas las personas tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente sano y equilibrado. El estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo sostenible de la economía y la sociedad para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. (Asamblea Nacional del Poder Popular [ANPP], 2019, p. 52)

Por tal razón, el Estado cubano: “promueve la protección y conservación del medio ambiente y el enfrentamiento al cambio climático, que amenaza la sobrevivencia de la especie humana” (ANPP, 2019, p. 3).

Por su parte, la Ley 150/2023: “Del sistema de los recursos naturales y el medio ambiente” en su capítulo 1, artículo 3, inciso j, refiere como objetivo específico:

Desarrollar un pensamiento crítico, conciencia, ética y cultura ambiental, la participación y la responsabilidad ciudadana en torno a los problemas del medio ambiente y su solución, a partir de la integración de la dimensión ambiental en la educación, la

capacitación, la divulgación y la información ambiental. (Asamblea Nacional del Poder Popular [ANPP], 2023, p.2093)

En ambos casos, se plantea la necesidad del desarrollo de una educación ambiental que apueste por el enfrentamiento a los principales problemas globales que atraviesa la humanidad que pone en peligro su supervivencia como especie en el planeta Tierra. Para lograrlo, es preciso, en primera instancia, reconocer cuáles son considerados problemas globales más trascendentales y en segundo lugar, cómo encauzar metodológicamente el desarrollo de una educación ambiental en los estudiantes, mediante los contenidos de las diferentes disciplinas desde una perspectiva didáctica centrada en un enfoque integrador, interdisciplinar y contextualizado en cada nivel educativo y ambiente de enseñanza.

En tal sentido, los autores asumen como educación ambiental la “dimensión formal y no formal, que propicia el desarrollo de un pensamiento analítico, crítico y ético, para la formación de una cultura ambiental con una visión sistémica e integral del medio ambiente” (ANPP, 2023, p. 2094), contemplado en la referida Ley 150. Esta conceptualización, favorece el reconocimiento de los problemas ambientales globales más acuciantes en el territorio, por estudiantes y docentes, desde un pensamiento reflexivo y crítico, en consecuencia, el desarrollo de una cultura ambiental que estimule el cuidado y preservación del medio ambiente desde modos de actuación responsables y resilientes.

Como se refirió anteriormente, no es posible favorecer este pensamiento y actitud en los estudiantes, si antes no se conocen cuáles serían los problemas ambientales a considerar para su estudio.

A nivel mundial, se han identificado distintos fenómenos asociados al cambio climático que representan un peligro para el hombre y los ecosistemas, definidos también como problemas ambientales. Ellos son: la alteración de los patrones hidrológicos; el aumento en la frecuencia e intensidad de huracanes y tormentas tropicales; el incremento en la frecuencia de tormentas torrenciales e inundaciones; incrementos de la temperatura e incidencia de golpes de calor; el deshielo de glaciares; la elevación del nivel medio del mar; la alteración de los patrones hidrológicos; incremento de las extensas sequías y la expansión de los límites geográficos de las enfermedades tropicales transmitidas por vectores (Seneviratne et al. y Handmer et al., 2012, citados por Rosete Vergés, 2014).

Los autores coinciden con estos criterios, en tanto, son problemas ambientales, que, en su mayoría, se manifiestan en el contexto nacional y local. Partiendo de ello, se identifican como principales problemas ambientales en la provincia de Las Tunas, revelados por el Grupo de Trabajo de la Delegación Provincial del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (en lo adelante, CITMA): el aumento de las temperaturas, las modificaciones del régimen de lluvias, la elevación del nivel medio del mar, el incremento de la frecuencia y extensión de las sequías, las tormentas locales severas, entre otros. Ello implica promover el desarrollo de una educación ambiental en los estudiantes que los prepare para adoptar conductas resilientes y responsables ante

estos problemas ambientales debido esencialmente a los efectos del cambio climático y a favor del cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos en la Agenda 2030 Organización de Naciones Unidas [ONU], (2016).

Sin embargo, la experiencia docente de los autores, le permitieron constatar que persisten insuficiencias en la educación ambiental de los estudiantes de preuniversitario y universitarios, evidentes en sus modos de actuación, y debido fundamentalmente, a una insuficiente preparación científico-metodológica de los docentes para encauzar este contenido desde las distintas disciplinas desde una perspectiva interdisciplinar y contextualizada.

De ahí que, el presente artículo se plantee como objetivo: modelar actividades docentes integradoras, interdisciplinarias y contextualizadas para el tratamiento de la educación ambiental, desde las disciplinas de las ciencias sociales y humanísticas, en estudiantes preuniversitarios y universitarios.

Las actividades diseñadas forman parte de un sistema que están contenidas en un Material docente elaborado para el desarrollo de la educación ambiental en estudiantes de ambas educaciones adscrito al Proyecto I+d+i: La formación profesional en la Educación ambiental en centros educativos del municipio Las Tunas, aportada por los autores, quienes forman parte del equipo de investigadores del proyecto.

Desarrollo

En este artículo se diseñan actividades docentes integradoras, interdisciplinarias y contextualizadas, para introducir en diferentes asignaturas de las distintas áreas de las ciencias, con el fin de lograr una integración coherente del contenido medio ambiente en las diferentes materias y potenciar el desarrollo de la educación ambiental en los estudiantes.

Las actividades docentes propuestas poseen la particularidad de tener muy en cuenta el aspecto afectivo-motivacional para su diseño, y se sustentan en el enfoque cognitivo, comunicativo y sociocultural para la didáctica de la lengua en Cuba y la interdisciplinariedad, en tanto se favorece el interés y preocupación por los problemas medio ambientales globales y locales, así como la formación de hábitos, habilidades y actitudes positivas para el cuidado del medio ambiente desde la comunicación, en las diversas disciplinas de estudio, teniendo en cuenta las motivaciones y aspiraciones de los estudiantes y en correspondencia con las actuales exigencias de la educación preuniversitaria y universitaria cubanas.

Propuesta de actividades integradoras de educación ambiental

Disciplinas o asignaturas seleccionadas para el tratamiento del tema: Lenguaje y Comunicación, Curso Básico de Redacción Española, Lengua y Literatura (10mo, 11no y 12mo); Geografía General (10mo grado, Unidad 2 y 5 y Unidad 4, 11no grado).

Título: S.O.S Planeta.

Sumario: Lectura, comprensión y análisis del texto: Un escudo para la vida.

Objetivo: Analizar el texto Un escudo para la vida. (Folleto de ejercicios para la preparación a exámenes de ingreso a la Educación Superior. Español-Literatura del Ministerio de Educación [MINED] 2011).

Actividades integradoras:

1. Investigue, apoyándose en la utilización de motores de búsqueda avanzada de Internet y otros materiales existentes en las bibliotecas o Centros de Documentación e Información, elementos vinculados a la capa de ozono: en qué consiste, ubicación, cuándo y dónde surgió, principales características, consecuencias, riesgos y ventajas.

Sobre la base del conocimiento previo responda:

- a) ¿Qué es la capa de ozono? ¿Cuándo se formó?
- b) ¿Dónde se encuentra ubicada y qué dimensión alcanza?
- c) Escriba y represente la fórmula química del ozono. ¿A qué nivel de organización de la materia pertenece? Explique.
- d) Explique las relaciones existentes entre el nivel de organización de la materia en que se inscribe la capa de ozono con los niveles de organización de la materia viva.
- e) ¿Cuál es la función principal de la capa de ozono? Refiérase a su importancia.
- f) ¿Qué tipo de radiación protege la capa de ozono? Argumenta la respuesta a partir de los datos que investigaste.
- g) ¿Cuáles son las sustancias químicas creadas por el hombre que destruyen las moléculas de ozono? ¿Cuáles según los científicos serían las peores consecuencias?
- h) Mencione algunas acciones que puede realizar el hombre para disminuir los daños ocasionados a la atmósfera. Ponga ejemplos de las medidas implementadas en el territorio a favor de su protección.
- i) ¿Qué consecuencias tiene la destrucción de la capa de ozono para la vida? Ilustre con láminas, fotografías o cortos audiovisuales los daños ocasionados.
- j) Refiérase a los acuerdos internacionales que se han implementado para protegerla.
- k) ¿Qué países son los más afectados por el deterioro de la capa de ozono? Valore la actitud asumida por gobernantes y asociaciones regionales o internacionales ante los efectos de su deterioro.
- l) Investigue y explique cómo se están utilizando los modelos climáticos para estudiar la evolución de la capa de ozono.

- m) Según los expertos ¿qué estrategias se podrían implementar para acelerar la recuperación de la capa de ozono?
- n) Refiérase a algunas acciones o medidas emprendidas por el Estado cubano para contribuir al cuidado y protección de la capa de ozono y el medio ambiente. Exprese su opinión al respecto.
- o) ¿Cómo puede incidir los efectos del deterioro de la capa de ozono en los ecosistemas marinos y terrestres?
- p) Sugiera algunas medidas se pueden tomar para fomentar una relación equilibrada entre el hombre y su planeta.

2. Lea Cuidadosamente el siguiente texto: Un escudo para la vida (Abello y Montaña, 2017).

Actividades dirigidas a la comprensión, análisis y producción de textos:

La celebración hoy 16 de septiembre del Día Internacional para la protección de la capa de ozono trae este año una particularidad de interés.

Según las observaciones hechas por los satélites a principios de mes, el orificio del llamado agujero de la capa de ozono sobre la Antártida, cubre un área de 15 millones de Km², muy inferior al existente el pasado año por esta propia fecha, que fue de 29 millones.

Tal noticia pudiera interpretarse en principio como un elemento muy esperanzador, pero de ninguna manera ello significa una reducción objetiva del famoso hueco, pues su tamaño y persistencia dependen en gran medida del comportamiento de los patrones de la circulación de la atmósfera en la región, y eso explica la gran variabilidad que puede experimentar de un año a otro.

El ozono es un gas de color azul y constituye una forma inestable del oxígeno, compuesto por tres átomos en lugar de dos. Se denomina capa a la zona de la estratosfera (entre 15 y 40 Km de altura) donde existen las mayores concentraciones del gas, y su espesor en condiciones normales es de unos 3 milímetros.

La principal función de la capa de ozono es actuar como un escudo protector de la tierra, al reducir la intensidad de las nocivas radiaciones ultravioletas procedentes del Sol, que de llegar a la superficie con toda su intensidad ocasionarían grandes peligros para la salud del hombre, la salud animal y vegetal.

Existen múltiples estudios a nivel internacional que vinculan el aumento de la magnitud de las radiaciones ultravioletas con el cáncer de la piel, cataratas, trastornos del sistema inmunológico y otros problemas de salud.

- a) Identifique las palabras claves y claves semánticas. Buscar el significado de las palabras desconocidas, por el contexto y con ayuda del diccionario.

- b) Clasifique el texto atendiendo particularidades del estilo, el lenguaje utilizado y la forma elocutiva predominante. Justifica la respuesta en cada caso.
- c) Identifique la forma elocutiva que predomina. Argumente su elección.
- d) En el texto predomina enunciados: __ interrogativos __ exclamativos __ afirmativos __ negativos. Justifica a qué crees que obedece esta particularidad del estilo empleado por el autor.
- e) Determine la intención comunicativa del autor del texto.
- f) Resuma las ideas esenciales del texto y expréselas en un párrafo de no menos de cinco renglones, conformado por oraciones gramaticales simples y compuestas.
- g) Localice en el texto la expresión que evidencia la función de la capa de ozono. Extráigala y señale como está estructurada gramaticalmente.
- h) En el texto se llama capa a la zona de mayor concentración del gas ozono, lo cual constituye un recurso expresivo. Identifíquelo y coméntelo.
- i) Explique el verdadero significado de la expresión: Tal noticia pudiera interpretarse en principio como un elemento muy esperanzador, pero de ninguna manera ello significa una reducción objetiva del famoso hueco.
- j) ¿Considera que entre el texto y el título existe relación? Justifique su respuesta.
- k) Proponga otro título para el texto y compárelo con el título original. Refiérase a su estructura sintáctica.
- l) En el texto se hace referencia a los grandes peligros que trae el incremento de la intensidad de las radiaciones ultravioletas solares para la salud del hombre. Profundice en los más actuales estudios mundiales relacionados con el aumento de la magnitud de las radiaciones ultravioletas y sus efectos en la salud humana. Ejemplifique qué organizaciones, eventos y acuerdos internacionales se pronuncian a favor de la preservación del medio ambiente en este sentido. Exponga algunas de las principales pronunciaciones de científicos y políticos ante tal hecho, ofrezca su criterio al respecto.
- m) Investigue en un diccionario el significado del prefijo ultra ¿Qué significado le atribuye al sustantivo que acompaña y del cual forma parte? Ejemplifique su uso en otros vocablos similares.
- n) Localice el significado de los valores: responsabilidad ciudadana y resiliencia. ¿Considera oportuno que deban fomentarse esos valores en los estudiantes tuneros? Argumente su respuesta.
- o) Imagina que participas en un Congreso estudiantil donde deba expresar sus principales inquietudes sobre la influencia de la acción del hombre en el deterioro del medio ambiente y que se pronuncia en defensa de la responsabilidad y

resiliencia del hombre en su cuidado y preservación. Redacte su propio discurso sobre el tema en no menos de una cuartilla.

- p) En el discurso pronunciado por Fidel Castro Ruz, el 12 de junio de 1992 en Río de Janeiro, en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, expresó: “Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre” (p.1). Construya un texto expositivo en el que interprete y comente la vigencia de sus palabras. Apóyese en las investigaciones realizadas y el estudio de los contenidos estudiados.

Actividad 2

Disciplinas o asignaturas seleccionadas: Educación Artística, Geografía General (10mo grado, Unidad 2 y 5; Unidad 4, 11no grado); Historia Contemporánea (Unidad 2 y 3-10mo grado), Lengua y Literatura (Educación Preuniversitaria), y Lenguajes de la Comunicación (Carrera Comunicación Social, Licenciatura en Español y Literatura) Disciplina de Artes en la Licenciatura en Educación Artística.

Título: «Protejamos al medio ambiente».

Sumario: Análisis de textos visuales y audiovisuales educativos medioambientales: “Earth Song” de Michael Jackson. Presentación de imágenes de problemas globales.

Objetivo: Valorar la responsabilidad y resiliencia como valores esenciales de la educación ambiental desde la interdisciplinariedad.

Actividades integradoras:

1. Investigue los principales problemas globales mundiales y locales que traen como consecuencia el deterioro del medio ambiente. Seleccione ejemplos en materiales audiovisuales e imágenes que así los ilustren.
 2. Observe cuidadosamente las siguientes imágenes. Enumere y nombre cada uno de los problemas globales a los cuales se hace referencia en ellas. ¿Qué índices así lo indican? Exponga qué conoce de cada uno.
- Identifique aquellos que se localizan en el territorio tunero.

Figura 1

Colap de imágenes seleccionadas de la web.2.0 y tomas personales



Fuente: elaboración propia a partir de la investigación realizada.

- Ilustre con ejemplos concretos actuales manifestaciones de estos fenómenos globales en los países de nuestra región y específicamente en nuestra localidad.
 - Exponga qué medidas deben ser tomadas con urgencia por el hombre para mitigar los efectos del cambio climático y su repercusión en la pérdida de la biodiversidad, el incremento de las temperaturas, las inundaciones y las intensas sequías.
3. Observe el video musical “Earth Song” de Michael Jackson (Canal Hideout, 2011) y auxiliándose en sus conocimientos de lengua inglesa y el diccionario bilingüe español-inglés, realice la traducción del texto de la canción al español.

A partir de ello, desarrolle las siguientes actividades:

- Relea cuidadosamente el texto de la Canción de la Tierra de Michel Jackson (1995)
- Traduzca el título de la canción al español ¿qué le sugiere?
- Identifique las palabras claves y claves semánticas. Determine el significado de las palabras desconocidas, sea por el contexto y con ayuda del diccionario.
- Determine la intención comunicativa del autor del texto.
- Resuma las ideas esenciales del texto y expresaselas en oraciones gramaticales.

- ¿Qué tipo de enunciado u oración gramatical por la actitud del hablante predomina en el texto? ¿Considera que esos enunciados obedecen a alguna intencionalidad comunicativa? Justifique su respuesta.
- Relacione los problemas globales a los que se hace referencia en el texto.
- En las distintas estrofas hay una reiteración expresada en una frase apostrofada. Identifíquela y explique a qué cree que obedece el recurso estilístico empleado.
- Los versos pares de las estrofas cinco, seis y siete, evidencian una alocución a las actitudes humanas y a su vez aluden a una preocupación constante del autor. Haga una valoración crítica de las expresiones señaladas y las respuestas dadas.
- ¿A qué crees que obedece que una interrogante obtenga como respuesta otra interrogante? Justifica la respuesta.
- En el texto de la canción se enuncian varios problemas globales ambientales ya investigados y estudiados anteriormente. Identifíquelos y enúncielos. Compare cada uno con las imágenes del video clip observado.
- En el texto se perciben varios sentimientos encontrados por el sujeto lírico (artista). Seleccione el fragmento que a su juicio mejor ilustra los siguientes sentimientos e identifique los índices textuales que así lo sugieren:
 - Desesperanza
 - Indolencia
 - Indiferencia
 - Súplica
 - Desconcierto
 - Amor
 - Incertidumbre
 - Unidad
- En la última estrofa se hace referencia a una figura mítica: ¿histórica o cristiana? Determine a qué personaje se alude. Investigue otros datos de interés sobre él.
- Se afirma que la canción «Earth Song» de Michael Jackson es un poderoso alegato a favor del desarrollo de la conciencia medioambiental y social que ilustra crudamente la realidad de la destrucción causada por la acción del hombre al planeta Tierra. Que es, además, una invocación a toda la humanidad en forma de súplica al cuidado del ecosistema e insta a un cambio de comportamiento para proteger el planeta y sus habitantes, a la vez que advierte sobre las consecuencias de nuestros actos y el peligro de nuestra supervivencia. Tomando

este argumento, como punto de partida, redacte un texto argumentativo en no menos de una cuartilla donde exponga sus criterios al respecto, puede apoyarse en ejemplos que así lo ilustren.

- Elabore un decálogo final en el que ofrezca distintas recomendaciones inmediatas que, en su criterio, conducirían a prolongar la existencia humana en el planeta Tierra.
- Haga una valoración de la temática abordada y redacte un comentario donde ofrezcas su visión personal acerca del comportamiento humano frente a estos fenómenos y la contribución que puede ofrecer desde su futura formación profesional.
- Establezca una comparación entre el contenido de cada uno de los materiales seleccionados, objeto de análisis y el discurso pronunciado por Fidel Castro Ruz en la Cumbre de Río.

Una vez realizadas las actividades integradoras programadas se procederá a desarrollar un seminario debate donde se expresen los principales argumentos aprehendidos por los estudiantes en la educación ambiental y se evidencien los valores de responsabilidad y resiliencia desarrollados.

La didáctica a seguir para el desarrollo de las actividades integradoras diseñadas se sustentará en la contextualización de cada texto, expresados en diferentes lenguajes de la comunicación (verbal, visual y audiovisual); mientras que la interdisciplinariedad se fundamentará en “el empleo del enfoque comunicológico para la comprensión de diversos lenguajes como nodo de articulación interdisciplinar en la enseñanza de las ciencias humanísticas” (Tirado, 2021, p.74).

Conclusiones

Los métodos del nivel teórico y empíricos empleados para el diagnóstico, la modelación, implementación y evaluación de las acciones didácticas favorecieron el desarrollo de una educación ambiental dirigida a la formación de valores como la responsabilidad y la resiliencia en los estudiantes de preuniversitario y universitarios, en función de afrontar los efectos que provoca el cambio climático, lo que resulta evidente en los modos de actuación asumidos por los estudiantes, lo cual justifica la factibilidad y viabilidad de la propuesta.

Los resultados alcanzados con la puesta en práctica de las actividades docentes integradoras, interdisciplinarias y contextualizadas diseñadas para el tratamiento de la educación ambiental, particularmente desde las disciplinas de las ciencias sociales y humanísticas, en estudiantes de ambas educaciones, respaldan la actualidad y pertinencia del problema investigado y el objetivo propuesto.

Las actividades diseñadas forman parte de un Material docente elaborado con la finalidad de fortalecer la educación ambiental en los estudiantes. Los impactos alcanzados en la motivación, la producción textual y los modos de actuación de los

estudiantes antes las diferentes situaciones problemáticas y actividades presentadas, dan cuenta de la aprehensión de los contenidos de educación ambiental en ellos y el nivel de preparación científico-metodológica alcanzado por sus docentes.

Referencias bibliográficas

- Abello, A. M. y Montaña, J. R. (2017). *Español. Preparación con vistas al ingreso a la educación superior*. Claustrofobia. <https://www.claustrofobias.com/espanol-preparacion-con-vistas-al-ingreso-a-la-educacion-superior/>
- Asamblea Nacional del Poder Popular [ANPP] (2019). Constitución de la República de Cuba. *Gaceta Oficial de la República de Cuba* No.71. Ordinaria. [Archivo PDF]. <http://parlamentocubano.org.cu/>
- Asamblea Nacional del Poder Popular [ANPP] (2023). Ley 150/2023: Del sistema de los recursos naturales y el medio ambiente. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*. No 87. Ordinaria. [Archivo PDF]. <http://www.gacetaoficial.gob.cu/>
- Canal Hideout (1 de febrero 2011). *Earth Song* en *HIStory on Film* 2(1). [Archivo de vídeo]. You Tube: <https://youtu.be/VPVaFvFfAyk>
- Castro Ruz, F. (1992, 12 de junio). Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre. [Discurso]. *Conferencia de Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo*. Río de Janeiro, Brasil. <https://www.mined.gob.cu/discurso-de-fidel-castro-en-conferencia-onu-sobre-medio-ambiente-y-desarrollo-1992/>
- Jackson, M. (1995). Canción de la Tierra [Canción]. En *HIStory*. Epic Records.
- Ministerio de Educación [MINED] (2011). Un escudo para la vida. En *Folleto de ejercicios para la preparación a exámenes de ingreso a la Educación Superior*. Español-Literatura. [Soporte digital]. MINED.
- Organización de Naciones Unidas [ONU]. (2016). *Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. [Archivo digital]. CEPAL
- Rosete Vergés, F. A. (2014). Educación ambiental y cambio climático. Necesidad de desarrollar y fortalecer capacidades locales. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 36(1), 104-119. <https://revistas.crefal.edu.mx/rieda/images/rieda-2014-1/rieda-36-1.pdf>
- Tirado, A. L. (2021). *Modelo didáctico comunicológico del contenido de lectura para comunicadores sociales* [Tesis doctoral inédita, Universidad de Las Tunas].

Declaración de conflicto de interés:

Los autores del artículo: “Actividades interdisciplinarias para el desarrollo de la educación ambiental desde la enseñanza de las humanidades”, se declaran responsables de la no existencia de conflictos de intereses (económico, profesional o académico, ideológico, intelectual, político, religioso o personal) que haya podido influir inapropiadamente en las acciones de investigación, decisiones o resultados presentados en el manuscrito. La investigación se ha realizado con total científicidad, independencia, objetividad y transparencia.

Contribución de autoría:

Autor	Roles
Ana de la Luz Tirado Benítez	Encargado de: Conceptualización y Metodología. Escritura, borrador original, redacción – revisión y edición.
Rolando Borrero Rivero	Encargado de: Dirección del proyecto de investigación, análisis formal y supervisión.
Yenisley Presival Díaz	Encargado de: Validación, compilación de datos y resultados.