

# 45

Fecha de presentación: octubre, 2018

Fecha de aceptación: diciembre, 2018

Fecha de publicación: febrero, 2019

## LITERATURA Y UN SOFTWARE FACILITADOR DE LA EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL

### LITERATURE AND A FACILITATING ENVIRONMENTAL EDUCATION SOFTWARE

Samuel Sánchez Gálvez<sup>1</sup>

E-mail: [samuel.sanchezg@ug.edu.ec](mailto:samuel.sanchezg@ug.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1607-7059>

Ailet María Ávila Portuondo<sup>1</sup>

E-mail: <https://orcid.org/0000-0001-5314-185X>

Carlos Alberto Litardo Pincay<sup>1</sup>

Denisse Andreina Preciado Morales<sup>1</sup>

Rogelio Chou Rodríguez<sup>2</sup>

Raúl López Fernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guayaquil, Ecuador.

<sup>2</sup> Convenio Universidad Metropolitana de Ecuador- Universidad de Cienfuegos, Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Sánchez Gálvez, S., Ávila Portuondo, A. M., Litardo Pincay, C. A., Chou Rodríguez, R., & López Fernández, R. (2019). Literatura y un software facilitador de la educación medioambiental. *Universidad y Sociedad*, 11(2), 310-317. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

#### RESUMEN

El objetivo del trabajo es proponer la implementación de un software que involucre no solo las lecturas ofrecidas en los textos del Ministerio de Educación, sino otras más con posibilidades de motivar a los estudiantes del tercer año del bachillerato a leer textos poéticos de la literatura universal, en los cuales reconozcan elementos del medio ambiente. A partir de una realidad develada en una escuela de la ciudad de Guayaquil, los autores proponen un software educativo, asentado en el programa Ardora, una aplicación informática que le permite al docente crear sus propios contenidos web. Con ella, el docente seleccionará un autor, una obra, o varios autores y obras, en prosa o en verso, atravesadas por el eje temático de la naturaleza. Las obras deberán describir la naturaleza o aspectos de ella. Podrá apoyarse a su vez en obras de las artes plásticas, con preferencia pinturas, fragmentos de filmes y/o de documentales. Su objetivo es crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente y convertir al estudiante en un ente activo en tal sentido.

**Palabras clave:** Medio ambiente, educación, escuela, octavo grado, software, literatura.

#### ABSTRACT

The objective of the work is to propose the implementation of a software that involves not only readings offered in the texts of the Ministry of education, but more likely to motivate students in the third year of high school to read poetic texts of the universal literature, in which are recognized elements of the environment. From one reality unveiled in a school in the city of Guayaquil, the authors propose an educational software, settled in the program Ardora, a software application that allows teachers to create their own web content. With it, the teacher will select an author, a work, or several authors and works, in prose or in verse, by the thematic axis of nature. Works shall describe the nature or aspects of it. You can support at the same time works of Visual Arts, with preference paintings, fragments of films and/or documentaries. It aims to raise awareness about caring for the environment and become an active entity in this sense to the student.

**Keywords:** Taxes, value added tax, projection.

## INTRODUCCIÓN

El Hombre desarrolla su vida en un espacio físico rodeado por otros organismos, el medio físico y socioeconómico. Los factores bióticos y abióticos interactúan entre sí generando un lugar propio y dicho espacio se denomina ambiente. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Estocolmo (1972) define como al medio ambiente como: *“el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”*. (Organización de Naciones Unidas, 1992).

En términos macroscópicos se suele considerar al medioambiente como un sector, una región o un todo. En cada uno de esos niveles o alcances de estudio hay una interacción entre los factores ya mencionados, en especial del aire, del agua o del suelo como agentes abióticos y de toda una gran diversidad de organismos animales y vegetales, con distinto nivel de organización celular, como integrantes del mundo biótico.

Resulta irónico, el propio origen y progreso de la humanidad abrió paso a las alteraciones de la naturaleza y, con ella, a los cambios medioambientales. El decurso del Hombre sobre la Tierra, siglo tras siglo, acumuló alteraciones en el hábitat terrestre. La utilidad de los recursos naturales para las empresas, el desarrollo de sociedades, el uso y abuso del ambiente, las sucesivas Revoluciones Industriales, la explotación desafortunada, irrespectuosa e irresponsable de los recursos naturales trajeron consigo, a partir de la segunda mitad del siglo XX, variaciones que alcanzaron un impacto antes no visto (Alaña Castillo, 2017). A un punto ha llegado el Hombre: una severa crisis medioambiental no solo le afecta su presente sino amenaza su futuro.

La humanidad asiste a la extenuación de algunos de los recursos naturales. Se agotan el petróleo, el carbón y los gases naturales, bases de las economías europeas a partir de la Revolución Industrial, y hoy día de la economía de todos los países. Sin embargo, cada vez más aumenta la sobreexplotación de dichos recursos renovables. Como consecuencia, se ve amenazada la vida en cualquiera de sus formas animal o vegetal, incluyendo la humana, se debilita la casa-Tierra.

Más allá de sacrosantos Encuentros, Conferencias, Foros y Acuerdos internacionales, más allá de leyes nacionales en aras de salvar el medioambiente -no pocas veces incumplidas justo por quienes más han aportado a llevarlo a su situación actual-, la realidad coloca ante el hombre común, sea o no profesional, cualesquiera sean la

profesión y su ejercicio, el reto de interrogarse acerca de cómo puede contribuir a cambiar tal status quo.

Ahí, en medio del eufemismo “hombre común”, profesional o no, surge la figura, única, del docente. Ese, estimado por Michel Foucault como el de la profesión más poderosa y a quien otro filósofo del siglo XIX, el cubano José de la Luz y Caballero, considerara capaz de si le entregasen un niño hasta la edad de siete años, responder por toda su vida.

No pocos autores han escrito sobre cuánto se precisa priorizar el aumento del nivel de cultura medioambiental mediante. Algunos incluso, a juicio de los autores, la sobreestiman al absolutizar su papel: *“Solo exclusivamente a través de la educación es posible interiorizar temas que aporten y ayuden a dar un cambio en la cultura medioambiental de la sociedad”*. (Hechavarría, Rodríguez & Feros, 2004)

En esta, como cómo en no pocas otras ocasiones se centra en demasía en la educación la tarea del necesario “cambio en la cultura medioambiental de la sociedad”. Cuando tal cosa sucede se obvia la esencia económica, y por efecto política y social, del asunto. Se soslaya que tal cambio, antes que por lo educativo pasa por cuanto los Estados regulan y hacen cumplir en lo referido a la explotación económica de sus recursos, así como se elude el hecho de que dicha educación responde a la voluntad de dichos Estados. Por ende, ésta revela, lleva en sí, está determinada, por el sistema económico, social y político del cual emana, en el cual existe.

La realidad antes descrita, lejos de menguar la figura del docente, la agiganta. La triste realidad medioambiental, permítase el adjetivo, obliga a los docentes de cualquiera de los niveles de enseñanza-entiéndase desde la educación preescolar hasta el de postgrado-, a, en primer lugar, deliberar y hacer deliberar a cofrades y estudiantes acerca de cuánto se hace, por su cuidado y regeneración, acerca de cuánto es posible hacer.

¿Cómo elevar ese necesario nivel cultural medioambiental? En primer lugar, no habrá nunca una similar forma. Se impone la pluralidad de modos, en respuesta a cada colectivo e individuos. No basta la voluntad del docente de educar. Le es imprescindible evaluar el cómo educar. La tarea de concientizar a los estudiantes sobre el necesario cuidado del medioambiente, los problemas que le afectan y cuantos le amenazan a futuro, resulta compleja y, como se apuntó antes, múltiple.

No pocos elementos conspiran contra el docente. La familia, en reiteradas oportunidades, poco o nada hace al respecto. El estado y la sociedad misma, las más de las

ocasiones no van más allá de campañas sistémicas y asistemáticas. Los medios de difusión masiva -televisión, radio, prensa plana-, junto con el Internet y las redes sociales, incitan al consumo, nunca al ahorro. Y consumir, obvio, implica en las más de las circunstancias dañar al medioambiente. Comoquiera, el círculo vicioso no apunta al logro necesario de conciencia medioambientalista.

Mucho de cuánto rodea al estudiante de hoy atenta contra el designio del docente de laborar por el cuidado medioambiental. La charla, la parrafada, el conversatorio, la insistencia con el lugar común, poco o nada motivan al cambio de mentalidad en el estudiante, a la creación de la ya antes mencionada conciencia medioambientalista.

Entonces, ¿cómo hacer para que la realidad descrita llegue a la conciencia del estudiante y este pase a su vez a la acción? La respuesta pasa por muchos caminos. Uno de ellos, no el único, y de seguro tampoco el más idóneo, podría enrumbarse a través de un proceso de sensibilización que de “manera indirecta” coadyuve a fusionar al alumno con el medioambiente y a partir de su identificación con él, cree en el estudiante la necesidad de protegerlo. Una de las vías que para ello los autores del presente artículo proponen explorar es la referida a la ofrecida durante la impartición de la asignatura Lengua y Literatura en los niveles escolares, a su estudio y disfrute.

A partir de los presupuestos anteriores se inició un trabajo en la Unidad Educativa “Armada Nacional”, institución radicada en la ciudad de Guayaquil, Provincia del Guayas, concretamente en la Parroquia Ximena, Zona 8. En la misma, en el presente periodo lectivo, 2018-2019, se educan alrededor de 930 estudiantes.

La labor en cuestión se realizó con alumnos del tercer año de Bachillerato. Este cuenta con dos paralelos, integrados cada uno por 30 estudiantes. Destaca el hecho, favorable a juicio de los autores de que cada paralelo cuenta con un profesor de Lengua y Literatura por cada curso. Ambos cuentan con una vasta experiencia laboral en el campo de la educación.

Diversos indicadores, obtenidos gracias a la aplicación de técnicas e instrumentos como la observación, la entrevista y la encuesta, junto con informaciones recibidas del nuevo sistema de evaluación, confirman la existencia en los educandos de la institución de un bajo nivel de lectura. Estos, quienes de hecho cuentan con pocas bibliotecas a su alcance -solo un 3% de las escuelas del país cuenta con ellas (El Telégrafo, 2018), carecen del hábito lector. O sea, confirman las cifras conocidas del hábito lector en el país. Algunas de las dificultades apreciadas en los estudiantes fueron:

- Bajos índices de lectura.
- Casi nulo interés en específico por la lectura literaria.
- Escaso interés por la lectura escolar asignada.
- Ignorancia de sus deficiencias en la lectura.
- Impericia e ineficiencia en el manejo del diccionario y de las técnicas para su uso e ignorancia de su utilidad.
- Pobreza de vocabulario.
- Dificultades para seguir instrucciones orales y por escrito.
- Al realizar actividades de investigación, mecánicamente copian, cortan, pegan información, las más de las veces sin mencionar autoría, ni tomar en cuenta que la misma esté científicamente avalada.

En el caso particular objeto de este trabajo, se apreció desconocimiento de los problemas ambientales que afectan al mundo y amenazan a la humanidad, incluso a niveles de su entorno más cercano. A lo anterior se suma un poco interés por conocer esas problemáticas.

Asimismo, se entrevistó a ambos docentes. Estos manifestaron enfrentar no pocas dificultades al momento de impartir la asignatura. La fundamental es la referida a los bajos niveles de lectura del alumnado, lo cual afecta en no escasa medida la asimilación pronta de los textos.

Acerca de la importancia de la lectura, de los resultados que esta ofrece y de su necesaria promoción, existe una profusa bibliografía en Internet y en bibliotecas. Sin embargo, datos actualizados de las diversas aristas que pudieran indicar los niveles de lectura ecuatorianos no se localizan con facilidad. Además, a los localizados la prensa no los considera confiables (El Telégrafo, 2018).

Diversas fuentes, en diferentes fechas, indican que Ecuador se sitúa en un puesto desfavorable entre el resto de los países, en cuanto a sus índices de lectura. Ello obedece a numerosos factores, entre otros a la falta de la necesaria atención al asunto por autoridades e instituciones. Anualmente, en el país se lee un promedio de 0,5 libros por persona (Mantilla, 2016). El promedio universal de horas semanales dedicadas a la lectura en la naciones de apenas 6.5 horas (Orozco, 2013). Un artículo aparecido en un periódico de circulación nacional señala al respecto: “el 50% de ecuatorianos se dedica de 1 a 2 horas a la semana a leer un libro. El 14% de la población emplea de 3 a 4 horas semanales a la lectura, de 5 a 6 horas el 5%, de 7 a 8 horas el 2%, de 9 a 10 horas el 1%, y el 27% no lee. Según las estadísticas del INEC, por grupos de edades, los jóvenes se dedican más a la lectura que los adultos. El 83% de los jóvenes de entre 16 y 24 años le dedica una hora semanal a la lectura”(El Universo, 2013)

En el 2013, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), realizó una encuesta. Arrojó que el 27% de los ecuatorianos no tiene el hábito de leer. De este 27%, al 56,8% no le interesa la lectura, mientras que el 31,7% manifiesta no hacerlo por falta de tiempo. El 83% de los jóvenes de entre 16 y 24 años le dedica solo una hora semanal a la lectura. Una seria problemática es la índole y la calidad de lo que se lee, en lo cual abundan desde las facturas hasta los libros de cocina y de autoayuda (El Telégrafo, 2018).

Aun así, se observa cómo la juventud lee más que los adultos, a pesar de la carencia de formación de ese hábito en las instituciones. En comparación con otros países de la región Argentina, registra un mayor hábito de lectura con un índice del 55%, seguido de Chile, 51%, Brasil, 46%, Colombia, 45%, Perú, 35% y México, 20%. Sin embargo, una fuente plantea que en la encuesta de Hábitos lectores realizada en el país ¡no se consideró a la población entre los 12 y los 15 años de edad! (El Telégrafo, 2018).

La literatura es un arte con un medio de expresión: el lenguaje. No un lenguaje exacto, sino el lenguaje en su forma más común pero dicho de manera bella. El siglo XXI, y cuanto ha traído consigo la informatización de la sociedad ha hecho que muchos perdieran el hábito de leer. Leer es un acto intelectual que exige una entrega responsable, comúnmente se dice que **“ya no hace falta pasar meses o años investigando o consultando en las bibliotecas”**; hoy aparentemente **“todo lo encontramos en Google, Wikipedia, YouTube o en buscadores similares”**. Se olvida con frecuencia un hecho: en reiteradas ocasiones la información de dichos sitios no está completamente avalada científicamente o es hija de una pésima producción literaria, y también que quien no lee en papel, tampoco destaca en lectura digital, aunque a esta última le dedique algún espacio de tiempo. En definitiva, es posible afirmar que leer, en la actualidad, ha pasado a un segundo plano.

Un autor, Cassany, considera a la asignatura Lengua y Literatura como propia de un área que representa el conocimiento desde una visión de la estética. En ella, se establece el aprendizaje junto con la belleza del arte de interactuar y aprender. La Literatura es una fuente de disfrute, de valoración verbal en circunstancias concretas. La Lengua en cambio es, ante todo, la herramienta que ayuda a la interrelación social (Cassany, 2014).

Aún con las dificultades que presenta la asignatura, esta permite laborar desde ella en diversas temáticas con un alcance interdisciplinario que abarca la literatura misma, la lengua y la comunicación. Estas, con frecuencia, combinan el tratamiento de la temática de la naturaleza. Así,

se hace posible el **“análisis de la interacción del hombre y su hábitat, de la sociedad y la naturaleza, es tradicional en la historia del pensamiento científico y filosófico desde hace mucho tiempo”**. (Molina Jiménez, 2011)

No es la Literatura la única asignatura capaz de ofrecer esas posibilidades. De hecho, todas lo hacen. Según o Engels (1895), **“la naturaleza y la historia son... dos elementos del medio en que vivimos, nos movemos y nos exhibimos mediante el trabajo, donde el hombre efectúa, regula y controla, a través de su oportuna acción, su reciprocidad de materias con su hábitat”**.

El tratamiento de la problemática medioambiental ya ocupa lugar en el sistema educacional ecuatoriano. En las unidades educativas del país, desde el año 2017, se implementó un Programa bajo la denominación de TiNi (Tierra de niñas, niños y jóvenes para un buen vivir). El Programa labora ya en alrededor de 10 países entre ellos Chile y Canadá. **“Consiste en un área que le entregan a niños, niñas y jóvenes, que puede ser desde medio metro de tierra hasta o inclusive una maceta con tres plantas, puede ser un bosque, en cualquier área en diferentes ecosistemas, donde ellos desarrollen acciones que cuiden la vida y la biodiversidad, que los beneficien a ellos mismos, a la biodiversidad y a la naturaleza”**. (Leguía Orezzoli, 2016).

TiNi es un espacio creado para fortalecer la biodiversidad y crear vidas (plantas), este programa es un plan de estudio el cual se ha hecho parte de la malla curricular de la educación básica con el nombre de “proyecto educativo”. Por ende, esta parte del proceso de enseñanza-aprendizaje ha influido de tal manera en los estudiantes que van considerando el cuidado de su medio ambiente indirectamente ¿Pero, cómo aprender después de la práctica? Se estima que los estudiantes deben hacer de este programa su diario vivir, para que fusionen ese aprendizaje con las diferentes asignaturas y luego lo promuevan hacia sus hogares.

La educación ambiental debería tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad: ecológico, político, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético; debería ser un proceso perenne e indisoluble en la escuela y fuera de ella; la educación debería fomentar el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional en la resolución de los problemas ambientales (Rengifo, Segura & Córdoba, 2012). Al respecto, otro autor asegura que **“la educación ambiental abarca algo más que el estudio de relaciones pedagógicas y ecológicas; trata de las responsabilidades políticas que debe tener el sistema educativo formal, de preparar a los educandos para que sean capaces de generar los cambios necesarios que**

*aseguren un desarrollo sustentable, así como estimular conciencia para la solución de los problemas socio-ambientales actuales”.* (Róger, 2010)

Las causas que influyen en que Ecuador viva una crisis ecológica se localizan en el impacto que sobre el medio ambiente tienen las actividades humanas que se realizan a diario. La sobreexplotación de su flora y fauna acaba con su entorno. Constantemente, el país sufre extinciones de sus especies. En contraste, la sociedad apenas le ofrece la importancia necesaria al asunto.

De la realidad antes descrita y de los basamentos teórico-prácticos vistos parte la propuesta de implementar un software que involucre no solo las lecturas ofrecidas en los textos del Ministerio de Educación, sino otras más con posibilidades demotivar a los estudiantes a leer textos poéticos de la literatura universal, en los cuales reconozcan elementos del medio ambiente. La propuesta consiste en la creación de una página Web con actividades que incentivarán lecturas direccionadas al cuidado del medio ambiente.

La preside el concepto de que la descripción estético-literaria de la belleza de la naturaleza, tratada de manera didáctica por el docente, influya en la perspectiva del estudiante acerca de cuánto esta ofrece, y de ahí se le encauce a la necesidad de cuidarla. Su súper objetivo no solo es crear conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, sino convertir al estudiante en un ente activo en tal sentido.

La plataforma digital que se propone para alumnos del tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa “Armada Nacional” se asienta en el programa Ardora. Es esta una aplicación informática para docentes que les permite crear sus propios contenidos web de un modo muy sencillo, sin necesidad de poseer conocimientos técnicos de diseño o programación web.

Con Ardora se pueden crear más de 35 tipos distintos de actividades, las cuales comprenden crucigramas, sopas de letras, completamientos, paneles gráficos, simetrías, esquemas entre otras variantes. De igual modo, facilita la creación de más de diez distintos tipos de páginas multimedia, lo cual abarca galerías, panorámicas o zooms de imágenes, reproductores mp3 o mp4. Dispone además de las llamadas “páginas para servidor”, anotaciones, álbum colectivo, líneas de tiempo, póster, chat, sistema de comentarios, gestores de archivos, todas ellas concebidas para el trabajo colaborativo entre los estudiantes.

Ardora es disponible en varios idiomas y dialectos, entre otras características cuenta con una versión portable, es

fácil de usar, posibilita publicar una gran variedad de los ejercicios en red, las actividades puedan ser ejecutadas a través de la Red, o copiadas como simples archivos en computadoras que apenas dispongan de un navegador Web. Lo anterior permite a quienes no cuentan con máquinas de última generación utilizar el programa

## CONCLUSIONES

A partir de las posibilidades ofrecidas por Ardora el docente seleccionará un autor, una obra, o varios autores y obras, cualquiera de ella o ellas atravesadas por el eje temático de la naturaleza, sean estas en prosa o en verso. Aprovechará para brindar datos biográficos del autor o los autores; así como detalles relacionados con su creación y publicación. Las obras deberán describir la naturaleza o aspectos de ella. Podrá apoyarse a su vez en obras de las artes plásticas, con preferencia pinturas, fragmentos de filmes y/o de documentales.

Un ejemplo, simple, la poesía de Pablo Neruda y algunos de sus poemas (Anexo 1 y 2) Se entregan algunos datos esenciales de su biografía y varios de sus poemas. En el caso del poema “Al mar”, este podría acompañarse de una marina de Aybázovski o una de las múltiples escenas impresionistas de Sorolla, o La siesta de Guillermo Collazo, o la conjunción de varias de ellas.

Cada poema deberá ser leído por el docente en el aula. A partir de su lectura remitirá al estudiante al trabajo individual en la plataforma. Dicho trabajo podrá consistir en la escritura por este de una composición acerca de un recuerdo personal relacionado con el tema que se trate en cuestión, o la toma de fotos por el estudiante de escenas o sitios similares o estimulados por la obra. Las posibilidades ofrecidas por la plataforma son infinitas. Su explotación dependerá de la cultura del docente y de su disposición al trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alaña Castillo, T. P. (2017). Desarrollo sostenible y evolución de la legislación ambiental en las MIPYMES del Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 9(1), 91-99. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2218-36202017000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202017000100013)
- Cassany, D. (2014). *La importancia de enseñar y aprender Lengua y Literatura*. Recuperado de <https://www.slideshare.net/andrealizethdiazlopez/ensear-lengua-daniel-cassany-et-al>
- El Telégrafo. (2018). *Los datos de lectura en el país no son claros*. Recuperado de <https://www.letelegrafo.com.ec/noticias/cultura/1/datos-inec-habitos-lectura-ecuador>

El Universo. (2013). Jóvenes son los que más leen en el Ecuador, según el INEC. *El Universo*. Recuperado de <https://www.eluniverso.com/2013/04/22/1/1380/735-ecuatorianos-tiene-habito-leer-segun-inec.html>

Engels, F. (1895). *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*. Die Neue Zeit, 44.

Hechavarría, B. F., Rodríguez, L. M., & Feros, M. G. (2004). La cultura ambiental por un desarrollo sano y sostenible. La experiencia de Cayo Granma. 59-70.

Leguía Orezoli, J. (2016). *Guía docente de cómo aplicar la*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.

Mantilla, S. (2016). ¿Cuánto se lee en el país? *El Comercio*. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/opinion/columnista-opinion-lectura-pais.html>

Molina Jiménez, Y. (2011). La problemática ambiental en el ámbito literario latinoamericano. *Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, Cuba*, 5(11), 1-10. Recuperado de <http://www.red-redial.net/referencia-bibliografica-62359.html>

Organización de Naciones Unidas. (1992). Proyecto XXI. Río de Janeiro: ONU.

Orozco, N. M. (2013). *El topo 20 de los países que más leen*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/el-top-20-de-los-paises-que-mas-leen/>

Rengifo, B. A., Segura, L. Q., & Córdoba, F. J. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. *XII Coloquio Internacional de Geocrítica*.

Róger, M. C. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 97-111-Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1. Datos biográficos de Pablo Neruda.

Pablo Neruda, poeta chileno. Nació el 12 de julio de 1904 en Parral. Se le considera el artista más influyente de su siglo. La Universidad de Oxford le otorgó el Doctor *Honoris Causa en 1965* y la academia sueca le galardonó con el Nobel de Literatura en el año 1971. Incurrió en la política, en la cima de su popularidad y prestigio fue sorprendido por el golpe militar del 11 de septiembre de 1973, contra el presidente Salvador Allende. La nueva situación de su país lo afectó profundamente. Resentido en su salud fue trasladado de urgencia desde su casa de Isla Negra a Santiago. En esa ciudad falleció el 23 de

septiembre de 1973. Algunos testimonios permiten considerar que fue asesinado.

### Anexo 2. Textos de Pablo Neruda

- I. Al mar
- II. Al viento en la Isla
- III. La tierra
- IV. El río
- V. Poema a la montaña
- VI. Poema a la lluvia

#### Al mar

NECESITO del mar porque me enseña:  
no sé si aprendo música o conciencia:  
no sé si es ola sola o ser profundo  
o sólo ronca voz o deslumbrante  
suposición de peces y navíos.  
El hecho es que hasta cuando estoy dormido  
de algún modo magnético circulo  
en la universidad del oleaje.  
No son sólo las conchas trituradas  
como si algún planeta tembloroso  
participara paulatina muerte,  
no, del fragmento reconstruyo el día,  
de una racha de sal la estalactita  
y de una cucharada el dios inmenso.  
Lo que antes me enseñó lo guardo! Es aire,  
incesante viento, agua y arena.  
Parece poco para el hombre joven  
que aquí llegó a vivir con sus incendios,  
y sin embargo el pulso que subía  
y bajaba a su abismo,  
el frío del azul que crepitaba,  
el desmoronamiento de la estrella,  
el tierno desplegarse de la ola  
despilfarrando nieve con la espuma,  
el poder quieto, allí, determinado  
como un trono de piedra en lo profundo,  
substituyó el recinto en que crecían  
tristeza terca, amontonando olvido,  
y cambió bruscamente mi existencia:  
di mi adhesión al puro movimiento.

#### II

#### Al viento en la Isla

El viento es un caballo:  
óyelo cómo corre  
por el mar, por el cielo.

Quiere llevarme: escucha  
 cómo recorre el mundo  
 para llevarme lejos.  
 Escóndeme en tus brazos  
 por esta noche sola,  
 mientras la lluvia rompe  
 contra el mar y la tierra  
 su boca innumerable.  
 Escucha como el viento  
 me llama galopando  
 para llevarme lejos.  
 Con tu frente en mi frente,  
 con tu boca en mi boca,  
 atados nuestros cuerpos  
 al amor que nos quema,  
 deja que el viento pase  
 sin que pueda llevarme.  
 Deja que el viento corra  
 coronado de espuma,  
 que me llame y me busque  
 galopando en la sombra,  
 mientras yo, sumergido  
 bajo tus grandes ojos,  
 por esta noche sola  
 descansaré, amor mío.

III

La tierra

La tierra verde se ha entregado  
 a todo lo amarillo, oro, cosechas,  
 terrones, hojas, grano,  
 pero cuando el otoño se levanta  
 con su estandarte extenso  
 eres tú la que veo,  
 es para mí tu cabellera  
 la que reparte las espigas.  
 Veo los monumentos  
 de antigua piedra rota,  
 pero si toco  
 la cicatriz de piedra  
 tu cuerpo me responde,  
 mis dedos reconocen  
 de pronto, estremecidos,  
 tu caliente dulzura.  
 Entre los héroes paso  
 recién condecorados  
 por la tierra y la pólvora  
 y detrás de ellos, muda,  
 con tus pequeños pasos,  
 eres o no eres?  
 Ayer, cuando sacaron  
 de raíz, para verlo,

el viejo árbol enano,  
 te vi salir mirándome  
 desde las torturadas  
 y sedientas raíces.  
 Y cuando viene el sueño  
 a extenderme y llevarme  
 a mi propio silencio  
 hay un gran viento blanco  
 que derriba mi sueño  
 y caen de él las hojas,  
 caen como cuchillos  
 sobre mí desangrándome.  
 Y cada herida tiene  
 la forma de tu boca.

IV

El río

Yo entré en Florencia. Era  
 de noche. Temblé escuchando  
 casi dormido lo que el dulce río  
 me contaba. Yo no sé  
 lo que dicen los cuadros ni los libros  
 (no todos los cuadros ni todos los libros,  
 sólo algunos),  
 pero sé lo que dicen  
 todos los ríos.  
 Tienen el mismo idioma que yo tengo.  
 En las tierras salvajes  
 el Orinoco me habla  
 y entiendo, entiendo  
 historias que no puedo repetir.  
 Hay secretos míos  
 que el río se ha llevado,  
 y lo que me pidió lo voy cumpliendo  
 poco a poco en la tierra.  
 Reconocí en la voz del Arno entonces  
 viejas palabras que buscaban mi boca,  
 como el que nunca conoció la miel  
 y halla que reconoce su delicia.  
 Así escuché las voces  
 del río de Florencia,  
 como si antes de ser me hubieran dicho  
 lo que ahora escuchaba:  
 sueños y pasos que me unían  
 a la voz del río,  
 seres en movimiento,  
 golpes de luz en la historia,  
 tercetos encendidos como lámparas.  
 El pan y la sangre cantaban  
 con la voz nocturna del agua.

V

## Poema a la montaña

Aún te veo, río de mi vida,  
 con los ojos que miran las montañas.  
 Yo era una montaña con almendros  
 montaña solitaria.  
 Y viniste alegre con tu canto  
 y me besaste toda con tu agua.  
 Me dejaste inquietud para la noche  
 y el alma enamorada.  
 Aún te veo, río de mi vida,  
 en la curva lejana,  
 te vas cantando más entre los chopos,  
 te vas cantando más que en tu llegada.  
 Y yo,  
 paralítica montaña;  
 inmóvil te recuerdo,  
 enferma de volcanes, alocada,  
 espero tu regreso, río loco,  
 que pasaste besando  
 mi cuerpo de montaña.  
 Tuviste que seguir tu destino de río,  
 y yo el mío triste de tierra amontonada.  
 Me dice el viento que vas al mar,  
 Te sigo río mío, con los ojos,  
 Te sigo río mío con los ojos,  
 ya que no puedo seguirte con las plantas.  
 Soñé... te quedarías a mi lado,  
 como un lago sin cisnes,  
 para siempre,  
 acunando mi ansia.  
 Qué locura más loca  
 enamorarse de un río una montaña!

## VI

## Poema a la lluvia

NO, que la reina no reconozca  
 tu rostro, es más dulce  
 así, amor mío, lejos de las efigies, el peso  
 de tu cabellera en mis manos, recuerdas  
 el árbol de Mangareva cuyas flores caían  
 sobre tu pelo? Estos dedos no se parecen  
 a los pétalos blancos: míralos, son como raíces,  
 son como tallos de piedra sobre los que resbala  
 el lagarto. No temas, esperemos que caiga la  
 lluvia, desnudos,  
 la lluvia, la misma que cae sobre Manu Tara.  
 Pero así como el agua endurece sus rasgos en la  
 piedra,  
 sobre nosotros cae llevándonos suavemente  
 hacia la oscuridad, más abajo del agujero  
 de Ranu Raraku. Por eso

que no te divise el pescador ni el cántaro.

## Sepulta

tus pechos de quemadura gemela en mi boca,  
 y que tu cabellera sea una pequeña noche mía,  
 una oscuridad cuyo perfume mojado me cubre.  
 De noche sueño que tú y yo somos dos plantas  
 que se elevaron juntas, con raíces enredadas,  
 y que tú conoces la tierra y la lluvia como mi  
 boca,  
 porque de tierra y de lluvia estamos hechos.  
 A veces  
 pienso que con la muerte dormiremos abajo,  
 en la profundidad de los pies de la efigie,  
 mirando  
 el Océano que nos trajo a construir y a amar.  
 Mis manos no eran férreas cuando te conocieron, las  
 aguas  
 de otro mar las pasaban como a una red; ahora  
 agua y piedras sostienen semillas y secretos.  
 Ámame dormida y desnuda, que en la orilla  
 eres como la isla: tu amor confuso, tu amor  
 asombrado, escondido en la cavidad de los sueños,  
 es como el movimiento del mar que nos rodea.  
 Y cuando yo también vaya durmiéndome  
 en tu amor, desnudo,  
 deja mi mano entre tus pechos para que palpite  
 al mismo tiempo que tus pezones mojados en  
 la lluvia.