

# La formación ciudadana del docente en formación desde los problemas matemáticos con contenidos ecológicos.

## *The citizen training of decent students in mathematical problems with ecological content.*

José Same Morales, Lic.  
Universidad de Oriente, Cuba  
<https://orcid.org/0009-0002-7066-151X>  
[jose.same@uo.edu.cu](mailto:jose.same@uo.edu.cu)

María Rodríguez Cosme, Dr. C  
Universidad de Oriente, Cuba  
<https://orcid.org/0000-0002-5393-1234>  
[marialuz.rodriquez@uo.edu.cu](mailto:marialuz.rodriquez@uo.edu.cu)

María Díaz Reyes. Dr.C.  
Universidad de Oriente. Cuba  
<https://orcid.org./0000-0001-5941-8258>  
[fideliad@uo.edu.cu](mailto:fideliad@uo.edu.cu)

**Palabras claves:** Formación ciudadana, estudiantes, problemas matemáticos, contenidos ecológicos. **Recibido:** 12/02/2025

**Keywords:** Citizenship education, students, mathematical problems, ecological contents. **Aceptado:** 30/03/2025

### Resumen

En la formación de docentes de la educación primaria se trabaja desde la asignatura Matemática, para potenciar la formación ciudadana, a partir de los contenidos curriculares y a través de vías que promuevan modos de actuación diferentes. El **objetivo:** Elaboración de acciones pedagógicas con énfasis en problemas matemáticos desde contenidos ecológicos, para la formación ciudadana de los estudiantes. La metodología utilizó diversos métodos teóricos, empíricos y estadístico matemático, para constatar las dificultades desde lo didáctico, y los resultados académicos de los estudiantes en formación. Como resultado se proponen diversas acciones para trabajar contenidos matemáticos, pero en relación con la vida desde la educación ecológica. Estas acciones pedagógicas, permiten resolver una situación y necesidad para el desarrollo sostenible de la sociedad y dentro de ella, la escuela como centro fundamental de la comunidad. **Conclusiones:** la aplicación de estos contenidos a la asignatura permitió mejorar los resultados académicos y al mismo tiempo, ofrecer modos de actuación para su tratamiento en el contexto áulico. Su implementación puede tener un impacto positivo al promover valores como la responsabilidad ambiental, el pensamiento crítico y el empoderamiento ciudadano por los estudiantes.

### Abstract

In the training of primary education teachers, work is carried out from the subject of Mathematics, to promote citizenship training, based on curricular content and through ways that promote different modes of action. The **objective:** Elaboration of pedagogical actions with emphasis on mathematical problems from ecological contents, for the citizenship training of students. The methodology used various theoretical, empirical and mathematical statistical methods, to verify the difficulties from the didactic point of view, and the academic results of the students in training. As a result, various actions are proposed that work on mathematical content, but in relation to life from ecological education. These pedagogical actions make it possible to solve a situation and need for the sustainable development of society and within it, the school as the fundamental center of the community. **Conclusions:** the application of these contents to the subject allowed to improve academic results and at the same time, to offer modes of action for its treatment in the classroom context. Its implementation can have a positive impact by promoting values such as environmental responsibility, critical thinking and citizen empowerment by students.





## Introducción

El artículo de revisión bibliográfica que se presenta tiene actualidad y responde a los fundamentos de la Agenda 2030 que alude a variados objetivos significativos para la vida de la ciudadanía en el planeta y con énfasis las tareas que debe desarrollar la escuela como institución social y cultural en las comunidades.

Desde esta perspectiva, la educación cubana ha desarrollado acciones diversas que contribuyan al desarrollo de la personalidad de los estudiantes en cualquiera de los subsistemas educativos. Por eso, la instrucción y la educación como categorías pedagógicas han llegado a todos los rincones de la isla con el mismo objetivo, lograr la equidad educativa para todos.

En este sentido, la formación de docentes primarios ha tenido diversidad de planes de estudio buscando estar a tono con los cambios tecnológicos y educativos que se alcanzan en el planeta y al mismo tiempo, lograr la cobertura de egresados que requiere cada provincia. No obstante, las fuentes de ingreso a la educación superior en las carreras pedagógicas han sido diversas en estas últimas décadas: curso de habilitación, cursos de nivel medio, curso emergente, egresados de la escuela pedagógica, de los preuniversitarios, esta última muy afectada en la actualidad.

Por estas razones, se instrumenta en las universidades cubanas desde el 2014, el Plan E que posibilita una estrecha relación entre los componentes académicos, laboral- investigativo y extensionista. Este último se enriquece a partir de la creación de proyectos institucionales y ramales, en los cuales los grupos científicos estudiantiles, abren el universo al trabajo con los ejes transversales que posibilitan una educación para el desarrollo sostenible como se alude en la Agenda 2030.

A esto se une la situación del contexto internacional y nacional que se vive posterior a la pandemia, que permite nuevas miradas hacia el desarrollo sostenible de la sociedad, donde los estudiantes y egresados de la carrera Licenciatura en Educación. Primaria (LEP), requieren de una mejor preparación para enfrentar las transformaciones emanadas del III Perfeccionamiento Educativo incorporado desde el 2022 a las instituciones educativas primarias de todo el país.

Desde los componentes curriculares en las nuevas orientaciones para la educación primaria se asumen como características esenciales, el de ser integral, flexible y contextualizado. Esta última se refiere a:

**Contextualizado**, posibilita a los docentes y educandos, que asumen asociadamente el fin, los objetivos y las exigencias del contenido de la enseñanza, a través de sus condiciones culturales y de niveles de desarrollo específicos alcanzados, pueden proyectar de conjunto las metas y los procedimientos que la sociedad demanda en la actualidad de la escuela.

En este sentido, el sistema de componentes del contenido de la educación contextualizado y ampliado contiene entre otros, a la educación para la proyección individual y social que consiste en: Nivel de independencia alcanzado en la planificación, ejecución, control y evaluación crítica de las actividades individuales y colectivas que realiza dentro y fuera de sus organizaciones estudiantiles, de masas y políticas.

Asimismo, se expresa con la satisfacción, el conocimiento y las habilidades para la solución de diferentes tareas y situaciones problemáticas de la vida cotidiana; así como en la toma de decisiones responsables para el logro de su bienestar, integración al colectivo y la elaboración de su proyecto de vida.

Asimismo es justo señalar que el currículo de la institución educativa primaria se ha organizado a través de componentes ligado a los contenidos de la educación. Su objetivo general se concreta en "la formación multilateral y armónica del educando y, como núcleo central, que alcancen una cultura general e integral donde la formación de valores morales le permita integrarse a nuestra sociedad y contribuya a su defensa, desarrollo y perfeccionamiento". (Rico, P. 2023. p.17).

De modo que, sí se forma a un estudiante para educar a las nuevas generaciones de educandos, se requiere sistematizar prácticas no solo de contenidos, sino referidas a la vida, las necesidades sociales y económicas que les posibilite luego, educar a las nuevas generaciones. Por eso, las

características esenciales del currículo son: flexible, integral, contextualizado. Obsérvese la justificación de por qué contextualizado y cito:

“El vínculo de la vida, la comunidad, la sociedad de forma general, y donde el propio contenido a aprender por los educandos adquiera su mayor riqueza en la conformación de valores, normas, sentimientos, desarrollo del pensamiento, actitudes y otras cualidades de la personalidad, a través de la inclusión de lo local, en cada contenido, los círculos de interés, los proyectos sociales y técnicos y otras actividades socioeducativas” (Chacón, N. 2020. p.7).

Desde esta perspectiva, los proyectos que se implementan en las universidades traen aparejado un conjunto de objetivos para trabajar en la formación del estudiante para la vida, de modo que resulta necesario insertar tareas de los proyectos no solo con los estudiantes del Curso Diurno, sino también en los Cursos para trabajadores, por ser estos últimos, los que se encuentran inmersos en la aplicación del III Perfeccionamiento Educacional.

En este sentido, la Facultad Ciencias de la Educación desarrolla un Proyecto institucional titulado: La Gestión de la Formación ciudadana para el desarrollo sostenible en la formación del profesional pedagógico, dentro de uno de los sub proyectos se encuentra la *Agricultura familiar sostenible*, a partir de las necesidades económicas que tiene el país y que debe buscar alternativas para su auto consumo y producción en todos los espacios que se tengan.

Sin olvidar que en muchos centros educativos existen huertos escolares que mejoran la calidad de los alimentos que se brindan. También se trabaja en aras de la orientación vocacional con la conformación de círculos de interés relacionados con la agricultura, la ecología o el cuidado del medio ambiente entre otros temas.

Estos objetivos educativos con los nuevos enfoques del currículo de la institución educativa primaria y las exigencias de los estudiantes que egresan de las carreras pedagógicas, resultan vitales para su abordaje. Para ello, se promueven acciones agrícolas que revelan modos de actuación, como la responsabilidad, la unidad y amistad, y el respeto por el trabajo, valores de gran importancia, todo lo que se revierte en mejoras para la calidad de vida de un centro escolar, de la familia, y la comunidad.

Por consiguiente, al adentrarse en la temática a investigar referida a: La formación ciudadana del docente en formación en los problemas matemáticos con contenidos ecológicos, se necesita indagar a través de instrumentos empíricos que permitieron constatar las siguientes manifestaciones fácticas.

- No siempre se aprovechan las potencialidades en algunos contenidos de las asignaturas para desarrollar el tratamiento ecológico.
- Los docentes en formación no advierten la necesidad de integrarse a la sociedad desde todos los renglones, porque contribuye a la formación de los educandos.

La causa se centra en que desde los documentos normativos de la carrera y con énfasis en las asignaturas Matemática, Biología, Didáctica de las Ciencias Naturales, no siempre se intensifica la significación de algunos contenidos para la vida, lo que permitiría una mejor comprensión de los análisis en el contexto áulico.

Estas problemáticas reveladas en el proceso formativo del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación. Primaria, posibilitan determinar el **problema científico**: Insuficiencias en el tratamiento a los problemas matemáticos que limitan la formación integral de los docentes en formación.

Los argumentos aludidos permiten precisar el **objetivo de la investigación**: Elaboración de un sistema de acciones desde la Matemática que permita brindar atención a la formación ciudadana de los estudiantes desde la educación ecológica.

De esta manera se requiere para la formación de los docentes noveles, conjugar diferentes acciones que permitan asumir nuevas actitudes y posturas que, revelando la integralidad que va adquiriendo en sus años de actualización y superación con la carrera.

## **Desarrollo**

La temática de la formación ciudadana, ha cobrado particular significación en distintos contextos y países por las necesidades que se revelan en los comportamientos y en la necesidad de preparar a las nuevas generaciones para la vida con adecuadas valoraciones, opiniones, acciones diversas que permitan el cuidado del mundo que los rodea.

Al respecto Álvarez (2023) y se comparte el criterio, define formación ciudadana como:

El conjunto de representaciones y prácticas político educativas propuestas y desarrolladas dentro de una sociedad, con la intención de que las personas puedan reconocer y construir estrategias de acción, por medio de las cuales puedan participar, hacer y rehacer sus lugares y presencias en el plano de lo político (p.63).

Se asume dicha conceptualización porque se concibe a la educación ciudadana en toda la sociedad, combinada con las representaciones y prácticas políticas del contexto en que se despliega. Asimismo, en Cuba, se destaca a la escuela, como institución social responsable de la formación integral de las nuevas generaciones sobre la base de los principios que establezcan una formación moral, ética y cívica.

La formación ciudadana del docente primario opera como elemento movilizador e integrador de influencias educativas en el proceso de educación y autoeducación de los estudiantes. Desarrolla habilidades para las relaciones interpersonales y actitudes tales como: comprensión, empatía, tolerancia, respeto a la individualidad, confianza en sí mismo, profesionalidad, sensibilidad y autenticidad.

En la actualidad, la formación ciudadana en las carreras pedagógicas está adquiriendo una importancia creciente debido a la necesidad de formar docentes que puedan promover el desarrollo de habilidades ciudadanas, cívicas y democráticas en los estudiantes. Algunos aspectos relevantes de la actualidad de la formación ciudadana en las carreras pedagógicas incluyen:

1. Enfoque en la formación integral: Las instituciones educativas están reconociendo la importancia de formar docentes que no solo transmitan conocimientos académicos, sino que también promuevan valores ciudadanos, éticos y democráticos en sus estudiantes. Esto implica una mayor atención a la formación integral de los futuros docentes, incluyendo aspectos como la educación para la paz, la justicia social, la equidad y la participación ciudadana.

2. Incorporación de competencias ciudadanas: Los programas de formación docente están incorporando competencias ciudadanas en sus currículos, con el objetivo de que los futuros docentes puedan desarrollar habilidades para promover la participación cívica, el diálogo intercultural, el respeto a los derechos humanos y la resolución pacífica de conflictos en el contexto escolar.

3. Enfoque en la educación para la ciudadanía global: La formación ciudadana en las carreras pedagógicas, está cada vez más orientada hacia la educación para la ciudadanía global, que busca desarrollar en los estudiantes una conciencia crítica sobre los desafíos globales, la interdependencia mundial y la responsabilidad hacia el bienestar de toda la humanidad.

Los futuros docentes son formados para abordar temas como el desarrollo sostenible, la diversidad cultural, los derechos humanos y la justicia social desde una perspectiva global.

4. Uso de metodologías participativas: Se promueve el uso de metodologías participativas y activas en la formación docente, con el fin de que los futuros educadores puedan experimentar en primera persona estrategias pedagógicas que fomenten la participación, el pensamiento crítico, el debate y la reflexión sobre temas ciudadanos y sociales.

5. Vinculación con la comunidad: La formación ciudadana en las carreras pedagógicas está enfocándose en establecer vínculos más estrechos con la comunidad, al fomentar la participación de los estudiantes en proyectos comunitarios, prácticas educativas que promuevan el compromiso cívico y social.

Estos aspectos reflejan una tendencia hacia una formación docente más comprometida con el desarrollo de ciudadanos activos, críticos y responsables.

Las razones expuestas permiten profundizar en los referentes esenciales de la investigación referidos a educación, educación ecológica, proceso de enseñanza aprendizaje y contenidos

matemáticos, que contribuyen a que un educador sea más pleno y capaz de preparar a las nuevas generaciones. De modo que no se pierda de vista, la relación que guardan estos objetivos del desarrollo sostenible, con algunos contenidos en sus currículos.

El proceso de enseñanza- aprendizaje con su enfoque integrador requiere su instrumentación a partir de los contenidos de la asignatura en relación con los problemas matemáticos que se pueden contextualizar con la Tarea Vida, en aras de fomentar el tratamiento a contenidos ecológicos como eje estratégico fundamental para la educación ambiental y el desarrollo sostenible.

Para tener una mayor claridad en cuanto a lo expuesto, es importante conocer las respuestas a las siguientes interrogantes:

¿Qué es educación?

Jiménez (2020), la define como un proceso integral que no solo se desarrolla en las escuelas, sino que también requiere de la participación social para contribuir a la formación del ser humano que demanda la sociedad actual (p.15).

¿Qué es ecología?

Pérez (2021), define la ecología como la ciencia que estudia las interacciones entre los organismos y su entorno, enfocándose en la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales (p. 42).

¿Qué es educación ecológica?

Los autores Márquez (2021), Hernández (2021), definen en su artículo a la educación ecológica como un proceso educativo integral que busca fomentar la conciencia ambiental y promover prácticas sostenibles para la conservación del medio ambiente (p.15).

¿Cómo se puede contextualizar desde la solución de problemas matemáticos los contenidos ecológicos?

La ecología ofrece una gran oportunidad para desarrollar habilidades matemáticas en los estudiantes. Se han identificado los contenidos de esta asignatura que pueden ser fortalecidos a través de actividades relacionadas con la ecología:

1. Estadística y análisis de datos: Los estudiantes pueden recopilar datos sobre la biodiversidad en un área específica, la calidad del agua o el cambio climático, luego analizar y representar esos datos utilizando gráficos, tablas y medidas estadísticas. Esto les permite desarrollar habilidades en la interpretación y análisis de datos.
2. Geometría: La ecología proporciona oportunidades para estudiar patrones espaciales, como la distribución de especies en un ecosistema, la forma de las hojas de las plantas o la estructura de los nidos de los animales. Los estudiantes pueden utilizar conceptos geométricos para analizar y comprender estos patrones.
3. Proporcionalidad y porcentajes: Al estudiar temas como la población de especies en un ecosistema o la tasa de deforestación, los estudiantes pueden aplicar conceptos de proporcionalidad y porcentajes para comprender y comparar diferentes situaciones ecológicas.
4. Cálculo matemático aplicado: En temas como la dinámica de poblaciones, el flujo de energía en un ecosistema o la tasa de crecimiento de una especie invasora. De esta forma los estudiantes aplican conceptos matemáticos avanzados, como cálculo diferencial e integral, para modelar y comprender estos procesos ecológicos.
5. Medición y estimación: La ecología involucra mediciones de variables como temperatura, pH del suelo, tamaño de poblaciones, entre otros. Por tanto, desarrollan habilidades en la medición precisa y la estimación al realizar experimentos y estudios de campo.

En resumen, la ecología ofrece numerosas oportunidades para promover las habilidades matemáticas en los estudiantes, ya que les permite aplicar conceptos matemáticos en contextos reales y les brinda la oportunidad de comprender y abordar problemas ambientales utilizando herramientas cuantitativas, lo que los prepara para la vida social.

¿Cómo se aborda la ecología desde la solución de problemas para la formación ciudadana?

La formación ciudadana en los centros universitarios con carreras pedagógicas, especialmente aquellas relacionadas con la enseñanza de las matemáticas, está cada vez más enfocada en integrar la ecología y la sostenibilidad en sus programas de estudio. Esto se debe a la creciente

conciencia sobre la importancia de formar ciudadanos responsables y comprometidos con el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

En relación con el desarrollo de habilidades matemáticas, la ecología ofrece un campo fértil para la aplicación de conceptos matemáticos y el fomento de competencias numéricas, espaciales y lógicas. Algunas acciones que contribuyen a la formación ciudadana de los estudiantes de centros universitarios con carreras pedagógicas pueden ser las siguientes:

1. Integrar la ecología en el currículo: Los programas de estudio están incorporando cada vez más, contenidos relacionados con la ecología y la sostenibilidad, lo que permite a los estudiantes explorar cómo las matemáticas pueden utilizarse para abordar problemas ambientales y tomar decisiones informadas.
2. Determinar el enfoque en la resolución de problemas: Se promueve el desarrollo de habilidades matemáticas a través de la resolución de problemas prácticos relacionados con la ecología, como el cálculo de huellas ecológicas, la modelización de procesos naturales o la interpretación de datos ambientales.
3. Usar las tecnologías educativas: Se utilizan herramientas digitales y recursos interactivos, para enseñar conceptos matemáticos y ecologistas de manera más dinámica y significativa, fomentando la experimentación, la visualización y la colaboración.
4. Promover proyectos interdisciplinarios: Se promueve la colaboración entre diferentes disciplinas, como las matemáticas y la biología, para abordar problemas complejos desde múltiples perspectivas y fomentar un enfoque integrado en la resolución de desafíos ambientales.
5. Potenciar el cuidado y desarrollo de valores ambientales: Se incluye la reflexión ética y el desarrollo de actitudes proambientales en la formación de futuros educadores, para que puedan transmitir valores de respeto por el entorno natural en los educandos.

Algunos de los impactos posibles con la implementación de dichas acciones pedagógicas son:

1. El desarrollo de una mayor conciencia por parte los docentes en formación, sobre la importancia de cuidar el medio ambiente y de tomar decisiones responsables en relación con el mismo.
2. Resolver problemas matemáticos con contenido ecológico puede fomentar el pensamiento crítico y la capacidad de análisis de los estudiantes, ya que les permite aplicar conceptos matemáticos a la vida y proteger su medio ambiente.
3. La integración de contenidos matemáticos y ecológicos promueve la interdiscipliniedad y ayuda a los estudiantes a comprender la conexión entre áreas del conocimiento, lo cual es fundamental para abordar problemas complejos en la sociedad actual.
4. Al involucrar a los estudiantes en la resolución de los problemas matemáticos con contenido ecológico, se les brinda la oportunidad de sentirse parte activa de la sociedad y de contribuir de manera significativa al cuidado del medio ambiente, potenciándose el empoderamiento ciudadano.

Las valoraciones realizadas permiten arribar a las siguientes consideraciones finales.

## **Conclusiones**

La sistematización de los estudios acerca del medio ambiente, abre un espacio al análisis ecológico y la educación que debe lograrse con los docentes y educandos, en aras de proteger el mundo que les rodea y mostrar prácticas innovadoras al respecto. Por eso, la significación que cobra la educación ecológica desde la resolución de problemas matemáticos en los docentes en formación de la carrera Educación. Primaria.

El análisis de los indicadores para el estudio del estado actual de la formación ciudadana de los estudiantes a través de los problemas matemáticos en la carrera Licenciatura en Educación. Primaria, constató limitaciones en lo metodológico y lo didáctico, y dificultades prácticas porque se revierte en fisuras en la práctica educativa en la escuela primaria.

La elaboración de acciones pedagógicas para la formación ciudadana de los estudiantes a través de los problemas matemáticos con contenidos ecológicos, brindan respuesta a las problemáticas de la sociedad. Su implementación puede tener un impacto positivo al promover valores como la responsabilidad ambiental, el pensamiento crítico y el empoderamiento ciudadano por los estudiantes.

### **Bibliografía:**

1. Aranda Cintra, B. L., Heredia Vega, M. y Ávila Seco, Y. (2017). El proceso de formación de valores cívicos y ciudadanos en estudiantes universitarios. *Edacun-Redipe*.
2. Arroyo Mora, E., Crespo Torres, B., Mancha Castro, J. C., y Schugurensky, D. (2020). Prácticas innovadoras en educación ciudadana. ¿Qué dicen las revistas académicas españolas? *Fuentes*, 22(2), 212–223.
3. Bejas, M., Lozada, Y., & Zarraga, E. (2017). La educación y formación ciudadana para el siglo XXI en Venezuela y la obsolescencia de los contenidos de aprendizaje en las Ciencias Sociales. *Omnia*, 23(1), 79-101.
4. Calvas Ojeda, M., Espinosa Freiré, E., y Herrera Martínez, L.(2019). Fundamentos del estudio de la historia local en las ciencias sociales y su importancia para la educación ciudadana. *Conrado*, 15(70), 193\_202.
5. Chacón, N., Cabrera O., Cárdenas y Silva R., y Sierra Sáez P. (2019). Aproximación a una concepción de la Educación para la vida ciudadana en la formación docente. *Acuario*.
6. Chacón, N. Repensando la formación ciudadana en tiempos de COVID-19. *Revista Red Iberoamericana de Docentes*. 2020 Red ID España. Disponible en: <http://redesib.formacionib.org/blog>
7. Chacón, N. (2022a). La Educación ciudadana en las carreras pedagógicas. Retos y experiencia cubana. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, Vol. 12(1).
8. Chacón, N.(2022b). La formación ciudadana en las carreras pedagógicas. Retos y experiencia cubana. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba* [internet][14, noviembre, (2022) Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/1121>.
9. Chacón, N. (2022). La Educación ciudadana en las carreras pedagógicas. Retos y experiencia cubana. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*; Vol. 12, 1 (2022): enero-abril.
10. Ferro, B, y López, E. (2018). Proceso de formación ciudadana: instrumento teórico-metodológico para la formación profesional en las Ciencias Médicas. Ponencia en la Convención Internacional de Salud. Cuba.
11. Galaz, A. y Arencibia, M. (2021). El desafío de la formación ciudadana: reflexiones a partir de una experiencia de acompañamiento escolar. *Educación*, 26. Brasil.
12. Gómez Lago, M, Valdivié Mena, D., & Véliz Rodríguez, M. (2022). La educación ciudadana como dimensión del proceso de enseñanza aprendizaje en la formación de profesionales en Cuba. *Conrado*, 18(84), 365-370.
13. González, M. (2019). Retos de la formación ciudadana para la educación superior. *Universidad y Sociedad*, 11(4), 341-349.
14. Lemes, A. (2011) La educación en valores desde la disciplina de Marxismo Leninismo en la universidad cubana. Tesis en opción al grado científico de Máster. Universidad de Villa Clara. Facultad de Ingeniería Eléctrica. Cuba
15. Menoyo, M. Ángeles. (2020). El camino hacia los ODS: conformar una ciudadanía planetaria mediante la educación. *Comillas Journal of International Relations*,7(19), 1.
16. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). Educación para la ciudadanía mundial: para un enfoque global. UNESCO. <https://es.unesco.org/news/educacion-ciudadania-mundial-enfoque-global>.
17. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago de Chile.
18. Pérez Torres, S. (2019): “Fundamentación teórica de la necesidad educativa y social del proceso de formación ciudadana en los profesionales de carreras pedagógicas”. *Caribeña de Ciencias Sociales* (junio 2019). <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/06/formacion-ciudadana-profesionales.html>/hanle.net.11763/caribe1906formacion.ciudadana-profesionales.



19. Sanz, R., Serrano, A., & González, A. (2020). La educación para la ciudadanía: una urgencia educativa para el siglo XXI. *Educ. Soc.*, Campinas, 41.
20. Sarramona, J. (2022). *Desafíos de la escuela en el siglo XXI*. Barcelona: Octaedro.
21. Torroella, G. (2006). *Aprender a vivir y a convivir*. Científico-Técnica. Cuba.
22. UNESCO. (2019). *Educational content up close: examining the learning dimensions of Education for Sustainable Development and Global Citizenship Education*. Material digitalizado.
23. Vargas, S. (2021). La formación ciudadana y el modelo de educación por competencias en la política educativa en Colombia 2004-2017. *Colombiana de Educación*, 1(81), 61-82
24. Vega, J., & Díaz, R. (2019). La sociedad civil cubana: su estudio para la formación del profesional universitario. *Atenas*, 2(38), 158\_172.
25. Venet Muñoz, R. (2019). La formación ciudadana en el contexto universitario. Una mirada axiológica- cultural desde la educación para la paz y la no violencia. *Conrado*, 15(70), 435-443.