

ARTÍCULO DE REVISIÓN

## Valores desde la bioética en la formación del profesional de salud, basada en competencias

Values from bioethics in the competence based training of health professionals

Leonila Noralis Portal Benítez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2801-213X>

Melba García Martínez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5550-8042>

Liset Perdomo Blanco<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7700-2990>

Yoisel Duarte Linares<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6139-9391>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Hospital Provincial Universitario "Arnaldo Milián Castro". Villa Clara. Cuba.

<sup>2</sup> Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara. Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [portalbenitez@gmail.com](mailto:portalbenitez@gmail.com)

---

### RESUMEN

**Introducción:** el enfoque de formación basado en competencias se erige como uno de los caminos para acercarse al logro de la calidad deseada en las especialidades médicas.

**Objetivo:** profundizar sobre la importancia de los valores, desde una visión bioética, en los procesos formativos basados en competencia en los profesionales de la salud.

**Métodos:** se realizó una revisión bibliográfica en las principales bases de datos digitales: Scielo, PubMed, EBSCO, Scopus, Scholar Google. Se consultaron un total de 20 referencias bibliográficas en idioma español e inglés; todos ellos artículos científicos. Se utilizaron como palabras claves: bioética, educación, valores, competencias profesionales.

**Desarrollo:** los valores, ajenos al conocimiento estrictamente científico, son claves en la práctica diaria del profesional de salud. Las competencias profesionales pueden ser definidas como aquellas cualidades de la personalidad que permiten la autorregulación de la conducta del sujeto a partir de la integración de los conocimientos científicos, las habilidades y las capacidades vinculadas con el ejercicio de una profesión, así como de los motivos, sentimientos, necesidades y valores asociados a ella, que permiten, facilitan y promueven un desempeño profesional eficaz y eficiente dentro de un contexto social determinado.

**Conclusiones:** la formación del médico residente en los tiempos actuales, debe ser necesariamente basada en competencias, donde los valores desde la bioética adquieren una importancia trascendental. Con ello se logrará la formación de profesionales competentes e integrales, en un contexto de aprendizaje superior a los existentes.

**DeSC:** ética médica; educación basada en competencias; educación continua; educación médica.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** the competence-based training approach stands as one of the ways to approach the achievement of the desired quality in medical specialties.

**Objective:** to deepen into the importance of values, from a bioethical perspective, in training processes based on competence in health professionals.

**Methods:** a bibliographic review was carried out in the main electronic databases: Scielo, PubMed, EBSCO, Scopus, Google Scholar. A total of 20 bibliographical references in Spanish and English were consulted; all of them scientific articles. The following keywords were used: bioethics, education, values, and professional skills.

**Development:** values, alien to strictly scientific knowledge are key in the daily practice of the health professional. Professional competencies can be defined as those personality qualities that allow self-regulation of the subject's behavior based on the integration of scientific knowledge, skills and abilities related to the exercise of a profession, as well as the

motives, feelings, needs and values associated with it, which allow, facilitate and promote effective and efficient professional performance within a given social context.

**Conclusions:** the training of the resident doctor in current times must necessarily be based on competencies, where the values from bioethics acquire transcendental importance. This will achieve the training of competent and comprehensive professionals, in a higher learning context to the existing ones.

**MeSH:** ethics, medical; competency-based education; education, continuing; education, medical.

---

Recibido: 06/03/2022

Aprobado: 29/06/2022

## INTRODUCCIÓN

El término valor está relacionado con la propia existencia de la persona puesto que afecta su conducta, configura y modela sus ideas y condiciona sus sentimientos; por consiguiente, los valores son el fundamento del orden y el equilibrio personal y social.<sup>(1)</sup>

La ética médica tradicional se ha basado en dos principios fundamentales: no dañar y hacer el bien. Estos principios fueron reclamados por los médicos que desarrollaban su profesión, durante siglos; pero no fue hasta finales del siglo XIX que se exigió su cumplimiento a todos los profesionales de las ciencias médicas.<sup>(2)</sup>

La ética y los valores han sido temas de análisis en estudios y discusión; Einstein, paradigma de la ética científica expresó: “Es esencial que el estudiante adquiriera una comprensión de los valores y una profunda afinidad hacia ellos. Debe adquirir un vigoroso sentimiento de lo bello y lo moralmente bueno.”<sup>(3)</sup>

Santa Clara ene-dic.

La actividad valorativa parte de la práctica y transforma sus resultados en conocimientos y proyectos que permiten regular y convertir la práctica social. Existe un sistema de valores para cada sociedad y momento histórico concreto, como consecuencia de la estructura de las relaciones sociales. Abarca todo el conjunto de resultados materiales y espirituales de la actividad humana que poseen significación positiva para el desarrollo progresivo de la sociedad.

Los valores cobran sentido solo en relación con el hombre: su vida, su salud, su bienestar; o sea, en todo lo que contribuya a la satisfacción de sus necesidades materiales y espirituales.

<sup>(4)</sup> Se consideran un proceso complejo y multilateral, se trata de una interrelación entre la personalidad del hombre y la realidad objetiva, expresada a través de conductas y comportamientos en la práctica y sus actividades cotidianas, como consecuencia de enseñanzas conscientes y demostrativas, en lo racional y lo emocional; no se aísla de la interrelación entre lo material y lo espiritual, entre lo individual y lo social.<sup>(5)</sup>

Las nuevas condiciones sociales aconsejan un nuevo modelo para la formación de profesionales. El desarrollo de la revolución científico-técnica y su repercusión en el campo de la medicina requiere en las universidades médicas un constante perfeccionamiento del grado de competencia profesional para garantizar y consolidar un modelo de desarrollo con el fin de dar respuesta a las demandas y necesidades de salud de la población.

La formación de profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social constituye hoy una misión esencial para las universidades en Cuba. El planteamiento anterior se fundamenta en la integración de los cuatro pilares de la educación de este siglo: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser.<sup>(6)</sup>

El enfoque de formación basado en competencias se erige como uno de los caminos para acercarse al logro de la calidad deseada en las especialidades médicas. En el proceso de superación del médico residente, las competencias profesionales constituyen un nexo ideal entre el desarrollo satisfactorio de dicho periodo y su preparación para enfrentar en mejores condiciones su ejercicio, ellas promueven en el médico no solo el desarrollo, la actualización

y el mejoramiento de los conocimientos y las habilidades, sino actitudes éticas y conductuales que provean servicios de alta calidad para el paciente.<sup>(7)</sup>

La Bioética viene desempeñando un papel significativo en este sentido, como ciencia que permite aglutinar diferentes disciplinas en la búsqueda de la solución a los conflictos surgidos en el actuar profesional.

El camino sería esclarecer los elementos relacionado con los valores, que esta disciplina aportaría, en la formación de los profesionales de salud basada en competencias.

El objetivo de esta revisión es profundizar sobre la importancia de los valores, desde una visión bioética, en los procesos formativos basados en competencia de los profesionales de la salud.

## MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica en las principales bases de datos digitales: Scielo, PubMed, EBSCO, Scopus, Scholar Google. Se consultaron un total de 20 referencias bibliográficas. En la búsqueda se emplearon los descriptores correspondientes a: Bioética, educación, valores, y competencias profesionales, disponibles en el tesoro Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) en el sitio web <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm> utilizando combinaciones de palabras clave, de forma tal que en composición diferente aportaran más elementos, y lograr organizar las referencias, basadas en los requisitos de uniformidad para redactar artículos en revistas biomédicas, del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas, conocida como Normas de Vancouver.

## DESARROLLO

La bioética no ha sido vista como una nueva ciencia emergente por algunos autores, otros la conforman como un movimiento históricamente cambiante de ideas, como ciencia que estudia los principios morales de la conducta humana y los valores en la esfera de las ciencias biológicas y la salud.<sup>(8,9)</sup>

Los principios generales de la Bioética son la base en que se articulan códigos y normas morales, a veces muy detalladas y complejas. Además, es preciso tener en cuenta que los valores son el producto condensado de experiencias y de circunstancias que se han ido configurando, a lo largo de generaciones; todo lo bueno, deseable e importante para grupos humanos muy diversos.<sup>(8,9)</sup>

Desde los inicios de la humanidad los valores están presentes y su consentimiento ha estado en todas las culturas, lo que instituye una de las bases en la que la ética y la moral se vigorizan en cualquier época y esfera. Identificar los valores propios y admirar el valor de los demás, es el auténtico respeto.<sup>(10,11)</sup>

Es de vital importancia para educar valores, el ejercicio concebido y orientador que cultivan la familia, la escuela y la sociedad, el ejemplo de los padres, responsabilizados en la educación y formación de las nuevas generaciones, certifica el desarrollo ascendente de la sociedad y su aporte hacia las futuras generaciones. Los valores, ajenos al conocimiento estrictamente científico, son clave en la práctica diaria del profesional de salud.<sup>(12,13)</sup>

Debido a los cambios sociales y culturales, se plantea la existencia de multivariedad en los valores, pero en las diferentes épocas y en cualquier sociedad, es el ser humano quien debe enfrentar sus propios desafíos en el proceso de socialización. Existen diversas clasificaciones de los valores, que hacen referencia al contenido de las diferentes esferas en las que se manifiestan; por ejemplo teórico-cognoscitivo, ético-morales, estético-económicos, socio-político y religiosos.

Estos valores están presentes desde los inicios de la humanidad, y su transmisión ha sido una preocupación constante de todas las culturas, a la vez que constituye una de las bases sobre la cual la ética y la moral se fortalecen en cualquier campo y época.<sup>(1)</sup>

De estos ostentan valores supremos en los profesionales de la salud la dignidad, el respeto, el humanismo, la solidaridad y la justicia, por lo que resultan relevantes para las autoras de

Santa Clara ene-dic.

esta investigación. Todos ellos les permitirán una actuación adecuada durante su vida laboral activa acorde a los principios de la bioética.

El desarrollo de los procesos formativos debe cultivarse desde las etapas iniciales en las escuelas, centros de superación técnica, universidades y servicios de salud, con una educación basada en valores humanistas, que es necesario perpetuar como concepción y eje rector en el proceso educativo, en que el compromiso social está presente y cuyo objetivo es la formación integral del estudiante.<sup>(14)</sup>

En el contexto actual el fortalecimiento de valores constituye un reclamo en la educación superior, en que la sociedad plantea exigencias cualitativamente diferentes y se reclama la pertinencia universitaria. Los cambios que se han venido produciendo en el mundo político, en la enseñanza y en general en la sociedad, refuerzan la importancia y la necesidad en el clima intelectual y científico en las instituciones docentes.

Por ende, la educación bioética con un pensamiento crítico y reflexivo constituye una realidad alcanzable en la formación de los trabajadores de la salud en su mejoramiento profesional y humano.<sup>(15)</sup> La educación como proceso social implica el desarrollo de la cultura, valores, relaciones individuales y colectivas, las que deben adecuarse a las necesidades de la sociedad.<sup>(3)</sup>

Obtener recursos humanos con alto nivel científico, valores morales y éticos, basados en las normas y leyes de la educación médica superior, con la vinculación a esferas sociales, políticas y acciones sanitarias, en que se logra una interacción entre el estudio con el trabajo, desde los inicios en el pregrado hasta su formación en el posgrado, condiciona al médico llevar una vida virtuosa, regida por la prudencia o juicio práctico para discernir lo bueno y lo correcto. El estoicismo influye haciendo énfasis en el deber, la compasión e incluso en el amor y la amistad del médico hacia sus pacientes.<sup>(12)</sup>

Las competencias profesionales pueden ser definidas como aquellas cualidades de la personalidad que permiten la autorregulación de la conducta del sujeto a partir de la integración de los conocimientos científicos, las habilidades y las capacidades vinculadas con

Santa Clara ene-dic.

el ejercicio de una profesión, así como los motivos, sentimientos, necesidades y valores asociados a ella que permiten, facilitan y promueven un desempeño profesional eficaz y eficiente dentro de un contexto social determinado. Expresan un enfoque holístico de la personalidad en la unidad de lo cognitivo, afectivo y conductual.<sup>(6,16,17)</sup>

Los conceptos de habilidades y valores quedan incluidos dentro del concepto competencia.<sup>(16)</sup> Esto resulta muy favorable desde el punto de vista didáctico ya que permite trascender los enfoques unilaterales que sitúan las habilidades por un lado y los valores por otro.

La educación médica superior y el Ministerio de Salud Pública de Cuba (Minsap) deben responsabilizarse con la formación continua del personal en ejercicio, para la adquisición eficaz de sus competencias. Un profesional formado con un enfoque basado en competencias propicia una práctica laboral más efectiva, ya que es capaz de articular sus conocimientos, habilidades, destrezas y valores, hacia la toma de decisiones y resolución de problemas de la práctica.

Para la formación de competencias se debe atender la complejidad del mundo laboral, de las reformas y los progresivos cambios de las tecnologías de las que dispone el profesional para su adecuado desempeño laboral. La calificación profesional ya no es concebida solo como la acumulación de saberes o habilidades, sino como la capacidad de actuar, intervenir y decidir en situaciones no siempre previstas, así, el foco de atención se ha desplazado de las calificaciones a las competencias laborales.<sup>(18)</sup>

La competencia en bioética debiera ser el eje que fundamenta toda decisión en la práctica clínica. La bioética no puede quedar relegada a una formación adquirida mediante un curso formativo. Por ello, se propone potenciar la función del tutor en la transmisión de conocimientos, valores y actitudes a través de la práctica reflexiva.

Puesto que el tutor es modelo de imitación para el residente, deberá conocer la teoría y llevar a la práctica asistencial las virtudes que debe tener un buen profesional sanitario, entre las que cabría destacar el respeto, la sinceridad, la compasión por el paciente y el olvido de sí mismo.<sup>(19)</sup>

Las competencias del profesional de salud se relacionan con el cuidado de los pacientes, con razonamiento clínico y humanístico para la calidad de la atención y la seguridad de los estos y su entorno. Esto sitúa al cuidado del enfermo en medio de la interacción de costumbres, creencias, valores y actitudes, y tiene una dimensión decididamente humana. El cuidado se hace posible cuando confluyen y se encuentran las personas que participan en la relación terapéutica. Implica responsabilidad, que significa el estar dispuesto a asumir los actos implicados y debe ser guiado por el conocimiento y las competencias prácticas. Teniendo en cuenta lo planteado, en los momentos actuales se exige más profesionalismo y más interacción entre profesionales de la salud y pacientes, lo cual se logra fundamentalmente mediante el desarrollo y fortalecimiento de competencias integrales durante su formación, de manera que su desempeño sea idóneo, donde no solo aplique los conocimientos adquiridos durante su formación académica, sino también sus habilidades, destrezas, valores y capacidad de resolución antes las diferentes situaciones a las que se enfrente.<sup>(20)</sup>

La adecuación de los programas de formación de médicos residentes basado en competencias profesionales, donde se ofrezca especial importancia a los valores desde la bioética, constituye una necesidad del proceso de formación de especialistas, permite a los docentes aplicar estrategias didácticas encaminadas a crear un contexto de aprendizaje cualitativamente superior a los existentes, y con ello lograr profesionales competentes e integrales.

## CONCLUSIONES

La formación del médico residente en los tiempos actuales debe ser necesariamente basada en competencias, donde los valores desde la bioética adquieren una importancia trascendental. Con ello se logrará la formación de profesionales competentes e integrales, en un contexto de aprendizaje superior a los existentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Del Salto Bello MW. Educación en valores: propuesta de una estrategia. Medisan [Internet]. 2015 [citado 02/03/2021];19(11):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n11/san161911.pdf>
2. Amaro Cano A, Valencia L, Casas MV, Siara Moynelo H. Principios básicos de la bioética. Rev Cubana de Enfermería [Internet]. 1996 [citado 18/02/ 2021];12:[aprox. 2 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03191996000100006&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03191996000100006&nrm=iso)
3. Marín GM, Rivadulla RR, Díaz YG, Domínguez CE. La bioética y la formación de valores en los estudiantes de medicina. Unimed [Internet]. 2020 [citado 21/12/2020];3(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/123/pdf>
4. Salas Perea RS. Principios y enfoque bioéticos en la Educación Medica Cubana. Educ Med Super [Internet]. 1996 [citado 18/02/2021];10:[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21411996000100004&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21411996000100004&nrm=iso)
5. González Rodríguez RC. Educación en valores de estudiantes universitarios. Human Med [Internet]. 2016 [citado 18/02/2021];16:[aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172781202016000100011&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172781202016000100011&nrm=iso)
6. Ariza K, Santamaría ME, Moreno S. Educación médica basada en competencias: revisión de enfoque. Universitas Medica [Internet]. 2021 [citado 26/02/2022];62(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/unmed/v62n2/2011-0839-unmed-62-02-e32073.pdf>
7. Bonal Ruiz R, Valcárcel Izquierdo N, Roger Reyes MÁ. De la educación médica continua al desarrollo profesional continuo basado en competencias. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 26/02/2022];34(2):[aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v34n2/1561-2902-ems-34-02-e2160.pdf>
8. Gómez Sánchez PI. Principios básicos de la Bioética. Rev Per Ginecol Obstet [Internet]. 2009 [citado 26/02/2022];55(4):[aprox. 4 p.]. Disponible en: [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol55\\_n4/pdf/A03V55N4.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol55_n4/pdf/A03V55N4.pdf)
9. Raga MG, Remón CI, Suárez MR. Consideraciones teóricas sobre la formación bioética del médico general integral durante la práctica pediátrica. Roca: Revista científico-educacional de la provincia Granma [Internet]. 2020 [citado 22/12/2020];16(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/download/1489/2630/>

10. Martínez Abreu J, Laucirica Hernández C, Llanes Llanes E. La ética, la bioética y la investigación científica en salud, complementos de un único proceso. Rev Med Electron [Internet]. 2015 [citado 22/06/2021]; 37(4): [aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242015000400001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242015000400001&lng=es)
11. Pose C. La bioética, 50 años más tarde. EIDON: Rev Española de Bioética [Internet]. 2020 [citado 22/12/2020]; (54): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.revistaeidon.es/index.php/revistaeidon/article/download/129/104/>
12. Rondón Carrasco JM, Fajardo Rodríguez M. Importancia de la bioética en la formación del médico general integral. Edumed Holguín. [Internet]. 10-21 de Nov. Holguín: Sociedad de Educadores de las Ciencias de la Salud; 2020. Disponible en: <http://edumedholguin2020.sld.cu/index.php/edumedholguin/2020/paper/download/109/63>
13. Peña MA. Bioética: una mirada desde la docencia en enfermería. CuidArte [Internet]. 2020 [citado 22/12/2020]; 5(10): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cuidarte/cui-2016/cui1610g.pdf>
14. Ayala JA. Reflexiones sobre formación, principios de educación médica y el posgrado en salud. Edumed Holguín [Internet]. 10-21 de Nov. Holguín: Sociedad de Educadores de las Ciencias de la Salud; 2020. Disponible en: <http://edumedholguin2020.sld.cu/index.php/edumedholguin/2020/paper/download/507/77>
15. Šore Galleguillos J. Bioética en la práctica clínica del fisioterapeuta. Rev. Bioética y Derecho [Internet]. 2020 [citado 22/06/2022]; (48): [aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1886-58872020000100014&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872020000100014&lng=es)
16. Aguiar-Santiago X, Rodríguez-Pérez L. La formación de competencias pedagógicas en los profesores universitarios. EDUMECENTRO [Internet]. 2018 [citado 29/06/2021]; 10(2): [aprox. 18 p.]. Disponible en: [http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1149/html\\_332](http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1149/html_332)
17. Corral-Ruso R. Formación basada en competencias en la educación superior cubana: una propuesta. Rev Cubana de Educ Super [Internet]. 2021 [citado 26/02/2022]; 40(2): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v40n2/0257-4314-rces-40-02-e19.pdf>
18. Salas Perea RS, Pérez Hoz G. Evaluación y certificación de las competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud en Cuba. Educ Med Super [Internet]. 2014 [citado 28/04/2021]; 28(1): [aprox. 15 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412014000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000100007)

19. Pérez-García R. La competencia en bioética: eje fundamental en la formación de residentes de Medicina Familiar y Comunitaria. *Educ Med* [Internet]. 2018 [citado 02/02/2022 ]; 19(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1575181317300244?token=35BF5C2A48D41095F7670A608B61E6E3AE11EF678AF1F5E155F8B3F1E8BA22E1682BDB0FDE10C6E2DE5823FBC8FD2E4F&originRegion=us-east-1&originCreation=20220306204646>
20. Muñiz G, Rebolledo D, García M, Sandra L, Sabando E, Vargas G. Competencias bioéticas en internos de enfermería del ecuador. *REDIELUZ* [Internet]. 2020 [citado 02/02/2022]:[aprox. 6 p.]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Daniel-Polanco-2/publication/353463958\\_Variacion\\_de\\_la\\_comunidad\\_fitoplanctonica\\_en\\_piscinas\\_de\\_cultivo\\_semi-intensivo\\_de\\_Litopenaeus\\_vannamei\\_en\\_el\\_lago\\_de\\_Maracaibo\\_Venezuela/links/60feddae2bf3553b29141bd3/Variacion-de-la-comunidad-fitoplanctonica-en-piscinas-de-cultivo-semi-intensivo-de-Litopenaeus-vannamei-en-el-lago-de-Maracaibo-Venezuela.pdf#page=44](https://www.researchgate.net/profile/Daniel-Polanco-2/publication/353463958_Variacion_de_la_comunidad_fitoplanctonica_en_piscinas_de_cultivo_semi-intensivo_de_Litopenaeus_vannamei_en_el_lago_de_Maracaibo_Venezuela/links/60feddae2bf3553b29141bd3/Variacion-de-la-comunidad-fitoplanctonica-en-piscinas-de-cultivo-semi-intensivo-de-Litopenaeus-vannamei-en-el-lago-de-Maracaibo-Venezuela.pdf#page=44)

### **Declaración de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

### **Contribución de los autores**

Leonila Noralis Portal Benítez: realizó la búsqueda bibliográfica, analizó la información y redactó el informe final.

Melba García Martínez, Liset Perdomo Blanco: participaron en las búsquedas bibliográficas y en la revisión del informe final.

Yoisel Duarte Linares: participó en la elaboración del informe final y acotó las referencias por Vancouver.

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

[Esta revista está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)