

CIENCIAMATRIA
Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología
Año X. Vol. X. N°18. Enero – Junio. 2024
Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721
ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X
Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

[DOI 10.35381/cm.v10i18.1274](https://doi.org/10.35381/cm.v10i18.1274)

Mejoras significativas de la educación ambiental mediante estrategias didácticas

Significant improvements in environmental education through didactic strategies

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo
vvelozro@ucvvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo, Piura, Piura
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-2202-0008>

Recibido: 10 de febrero 2023
Revisado: 15 de marzo 2023
Aprobado: 15 de noviembre 2023
Publicado: 01 de enero 2024

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue analizar las mejoras significativas de la educación ambiental mediante estrategias didácticas. La investigación se llevó a cabo desde una perspectiva cuantitativa mediante la recuperación, recopilación y análisis de referencias documentales y bibliográficas. En este sentido, el investigador utilizó un diseño bibliográfico de tipo documental para llevar a cabo el proceso de investigación en el que la población de estudio se basó principalmente en trabajos arbitrados, tesis y textos, además de tener en cuenta el análisis del contenido. Se planteó además el método analítico-sintético. Conjuntamente, se empleó el enfoque inductivo-deductivo, llegando a la producción de nuevo conocimiento. Se concluye que, las estrategias didácticas ambientales constituyen enfoques muy efectivos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Los resultados obtenidos muestran el impacto significativo tanto en el nivel de conocimiento adquirido como en el cambio positivo de actitud hacia el medio ambiente que se espera lograr.

Descriptor: Educación ambiental; estrategias educativas; sensibilización ambiental. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The general objective of the research was to analyze significant improvements in environmental education through didactic strategies. The research was carried out from a quantitative perspective through the retrieval, collection and analysis of documentary and bibliographic references. In this sense, the researcher used a documentary bibliographic design to carry out the research process in which the study population was mainly based on refereed works, theses and texts, as well as taking into account content analysis. The analytical-synthetic method was also used. In conjunction, the inductive-deductive approach was employed. The production of new knowledge was achieved. It is concluded that environmental teaching strategies are very effective approaches to improve student learning. The results obtained show the significant impact on both the level of knowledge acquired and the positive change of attitude towards the environment that is expected to be achieved.

Descriptors: Environmental education; educational strategies; environmental awareness. (UNESCO Thesaurus).

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

INTRODUCCIÓN

Debido a los desafíos que enfrenta nuestro planeta en términos de cambio climático, pérdida de biodiversidad y contaminación ambiental, la educación ambiental es de gran importancia en la actualidad. Es posible transmitir de manera más efectiva los conocimientos y valores necesarios para la protección y conservación del medio ambiente mediante el uso de estrategias didácticas efectivas.

En tal sentido, la educación ambiental es fundamental para formar personas conscientes y responsables del medio ambiente. Es esencial que las personas adquieran conocimientos y desarrollen actitudes positivas hacia la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales. Además, la educación ambiental puede ayudar a reducir los efectos perjudiciales de las actividades humanas en el entorno. Este artículo examina cómo la educación ambiental es una herramienta vital para abordar los desafíos ambientales actuales y futuros.

Por ello, se concibe la educación ambiental como una competencia ciudadana garante del cuidado y conservación de los ecosistemas y de la vida que debe desarrollarse en los procesos formativos a partir de los avances tecnológicos (Vargas Restrepo et al. 2021). Así mismo, la Educación Ambiental dentro del currículo no debería constituirse como otra asignatura más con acciones aisladas, por el contrario, debe ser desarrollada de forma coherente con actividades didácticas significativas para los aprendices (Mendoza Peña y Silva Flores, 2023).

En este mismo sentido, los autores Barreto Ramírez y Granado Lino (2023) destacan que:

Es relevante la tarea de la educación ambiental, porque es un proceso de aprendizaje cuyo objetivo es desarrollar la conciencia y el conocimiento sobre los asuntos ambientales, así como promover actitudes, valores y habilidades que fomenten la participación en la protección y conservación del planeta. (p. 23)

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

Sin embargo, actualmente las distintas áreas de aprendizaje no consideran dentro de la planificación curricular, temas ambientales a partir de los problemas ambientales identificados en su entorno (Marcelo Veliz, 2022). Además, los productos educativos creados en la escuela no reflejan los valores del cuidado del entorno. Los maestros restringen las oportunidades del niño al ofrecerle actividades que no cumplen con sus expectativas, ya que su objetivo es generar conocimientos en lugar de generar nuevos procesos de aprendizaje (Acuña Agudelo, y Quiñones Tello, 2020).

Por lo tanto, es importante para las instituciones educativas considerar la creación de proyectos ambientales que involucren talleres, charlas y conferencias sobre temas ambientales con la participación de todos los miembros del personal (Cachay Prado y Rojas Parco, 2021). Se parte de los principios de la dialéctica materialista en la relación hombre-naturaleza mediado por la categoría de actividad práctica para relacionar la educación ambiental con los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje. La educación ambiental se examina desde una perspectiva totalizadora, completa y contextualizada, examinando el concepto y las creencias existentes sobre él, así como las posibilidades y limitaciones de su sistematización (Licea Ruiz et al., 2020).

Luego de los planteamientos formulados, se establece el objetivo general de la investigación analizar las mejoras significativas de la educación ambiental mediante estrategias didácticas. Se busca identificar las estrategias más efectivas para transmitir conocimientos y promover actitudes positivas hacia el medio ambiente en el ámbito educativo.

MÉTODO

La investigación se lleva a cabo desde una perspectiva cuantitativa mediante la recuperación, recopilación y análisis de referencias documentales y bibliográficas. En este sentido, el investigador utiliza un diseño bibliográfico de tipo documental para llevar a cabo el proceso de investigación en el que la población de estudio se basa

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

principalmente en documentos escritos como trabajos arbitrados, tesis y textos, además de tener en cuenta el análisis del contenido de la información recopilada, lo que permite obtener resultados. Se plantea además el método analítico-sintético por medio del cual, se descompone un todo en partes extrayendo cualidades, componentes, relaciones y más para posteriormente unir las partes analizadas y con ello descubrir características y relaciones entre los elementos (Rodríguez y Pérez, 2017). Conjuntamente, se empleó el enfoque inductivo-deductivo, el cual sugiere que para descubrir una verdad es necesario examinar los hechos en lugar de simples especulaciones, así como a partir de afirmaciones generales para llegar a afirmaciones específicas (Dávila, 2006). Llegando a la producción de nuevo conocimiento.

RESULTADOS

Se presentan a continuación los resultados alcanzados, luego del desarrollo del método planteado por el investigador.

Para que los estudiantes vean las estrategias didácticas como algo divertido y fácil de aprender, las escuelas deben usarlas con más frecuencia. Este es uno de los caminos que se pueden seguir para fortalecer las actitudes positivas de las personas hacia los valores ambientales (Eslava Zapata et al., 2018).

En tal sentido, los autores Flórez Yepes et al. (2018) destacan:

Las estrategias para la educación ambiental deben estar en considerar, como foco, las particularidades de los diferentes grupos de la comunidad educativa, de esta manera es importante conocer su cultura, percepciones y gustos por las formas de abordaje de diferentes temáticas. (p. 20)

Por lo tanto, la implementación de las estrategias didácticas en el salón de clases se debe llevar a cabo en un período de tiempo determinado y se apoyarse en un plan de actividades organizado. Para cada estrategia seleccionada, se deberán crear materiales educativos específicos que se ajusten al nivel educativo de los estudiantes. Los

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

estudiantes reciben orientación y apoyo durante las sesiones de clase para que puedan participar activamente en las actividades propuestas. Además, se fomenta el trabajo en equipo, y la cooperación, lo que resulta en un entorno de aprendizaje participativo y enriquecedor. Esta implementación en el aula permite la ejecución de las estrategias didácticas elegidas y la evaluación de su efectividad.

El autor, Quintana Arias (2017) manifiesta que:

Se debe posicionar a la escuela como centro comunitario que promueva un espacio permacultural a través de un intercambio de experiencias transgeneracional. Lo anterior será posible al generar propuestas que conecten lo social, lo económico y lo ambiental, difundiendo y defendiendo todas aquellas reivindicaciones que busquen la dignidad de la relación Hombre-Naturaleza-Territorio. (p. 946)

En este mismo orden de ideas, la UNESCO (2012) considera que, a partir del estudio de la problemática ambiental en el entorno, se realiza un análisis que contribuya a la formación del pensamiento crítico, así como valores de conservación ambiental. Las estrategias se muestran en la figura 1.

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo



Figura 1. Estrategias.
Elaboración: El autor.

Las estrategias son capaces de mejorar el aprendizaje de los estudiantes, incrementando sus conocimientos sobre temas ambientales. Además, se pueden propiciar un cambio positivo en la actitud hacia el medio ambiente, lo que indica que las estrategias didácticas ayudan a sensibilizar y concienciar a los alumnos sobre la importancia de cuidar y proteger nuestro entorno. Además, la participación de los estudiantes durante la implementación de diferentes estrategias demuestra la efectividad de estas para fomentar el compromiso y la motivación en el aprendizaje (Marlés Betancourt et al., 2021; Parra y Molina, 2023). Los estudiantes demuestran un mayor interés y motivación por aprender sobre temas ambientales (Abad Abad, 2023). En este proceso el rol del docente es de suma importancia como promotor y acompañante del proceso educativo, ya que incorpora las mejoras significativas de la educación ambiental, por ello el docente debe tener en cuenta un abanico de estrategias para ser aplicadas en distintos momentos de la enseñanza y de esta manera lograr aprendizajes significativos en los estudiantes (Barboza Contreras y Soto López, 2021).

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

La tabla 1 muestran algunas estrategias didácticas para la mejora significativa de la educación ambiental:

Tabla 1.
Estrategias didácticas para la educación ambiental.

Autor(es)	Estrategia didáctica
Álvarez Córdova et al. (2024).	Una de las vías para consolidar la conciencia sobre la preservación ambiental lo constituyen los huertos escolares ya que, a través de ellos, los aprendices pueden establecer contacto con la naturaleza y comprender lo importante que es su cuidado para nuestras vidas. (p.472).
Ospino Montaña et al. (2022).	La utilización de imágenes como herramienta educativa es crucial para ilustrar los daños ambientales causados por la actividad humana en los últimos años. De manera similar, el uso de fotografías como de apoyo pedagógico en el aula para la producción de textos escritos permite que los estudiantes desde los primeros años de enseñanza desarrollen competencias cognitivas y procedimentales en el análisis y comprensión de diversos tipos de información, al mismo tiempo que les ayuda a desarrollar procesos de pensamiento de mayor complejidad, fortaleciendo su pensamiento crítico y analítico con respecto a los contenidos de la clase.
Niño Barajas y Pedraza Jiménez (2019).	Estudio de casos como estrategia didáctica de la EA es generar una lectura de las realidades locales que permita entretejer puentes entre los conceptos de las disciplinas y las experiencias de los estudiantes. Esto permite realizar un análisis, reflexión y comprensión de la utilidad de la estrategia para la enseñanza de la EA. Cambiando el activismo que ha caracterizado las propuestas educativas ambientales hacia una reflexión fundamentada y su práctica en una realidad concreta con conciencia ambiental, se podrá hablar de una educación en la vida y para la vida.
Parra (2014).	Una estrategia didáctica óptima para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales es la exploración y experimentación del entorno natural porque los estudiantes presentan mayor motivación, interés y participación, lo que les permite, en el caso que nos ocupan, alcanzar un mejor desempeño académico.

Elaboración: El autor.

En el proceso de selección de las estrategias didácticas, se consideraron diferentes enfoques y técnicas que se han mostrado exitosos en el ámbito de la educación ambiental. Los hallazgos obtenidos respaldan la efectividad de la implementación de estas estrategias en el aula y destacan la importancia de su aplicación para lograr una

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

educación ambiental más efectiva.

Se deben promocionar valores fundamentales como el respeto a la vida, el amor y la fraternidad, la valoración del bien común, la valoración social y el respeto a la diversidad propia de los diferentes grupos humanos (Eslava Zapata et al., 2018). Mediante la formación académica, a través del desarrollo de la educación ambiental, mediante la promoción de los valores.

En este orden de ideas, fomentar la participación de los estudiantes es una de las estrategias didácticas clave para mejorar la educación ambiental. Esto significa involucrarlos directamente en el proceso de aprendizaje y motivarlos a participar en actividades y experiencias prácticas en el entorno natural. Los estudiantes pueden desarrollar un mayor sentido de responsabilidad y conexión con su entorno al promover su participación. Se les da la oportunidad de explorar, investigar y experimentar directamente, lo que aumenta su comprensión y compromiso con la conservación del medio ambiente. Además, la participación de los estudiantes fomenta el trabajo en equipo, la creatividad y el pensamiento crítico, que son habilidades cruciales para enfrentar los desafíos ambientales actuales.

En la figura 2, se observan las mejoras significativas que se pueden lograr mediante la aplicación de estrategias didácticas en la educación ambiental, de los estudiantes de los diferentes niveles de formación, lo cual contribuye en una educación integral en materia ambiental, garantizando una participación activa de los estudiantes, a través de diferentes técnicas y métodos, contribuyendo en la formación de valores y conciencia para un ambiente sustentable y protegido.

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

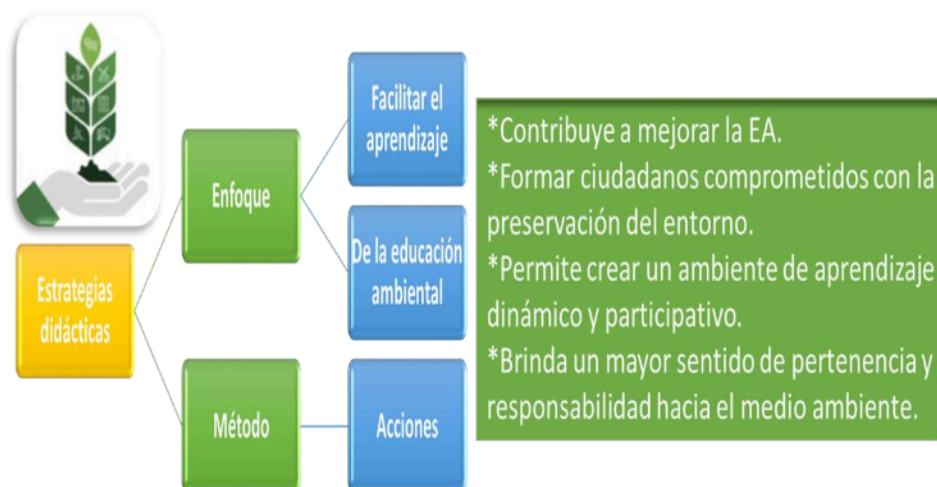


Figura 2. Mejoras significativas de la educación ambiental.

Elaboración: El autor.

CONCLUSIONES

Para concluir, las estrategias didácticas ambientales constituyen enfoques muy efectivos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Los resultados obtenidos muestran el impacto significativo tanto en el nivel de conocimiento adquirido como en el cambio positivo de actitud hacia el medio ambiente. Se espera una mayor participación de los estudiantes, lo que indica que estas estrategias motivan y fomentan el compromiso. Estos resultados respaldan la importancia de incorporar estrategias didácticas en la educación ambiental como un método efectivo para lograr mejoras específicas en este campo, facilitando el aprendizaje significativo de los estudiantes en todos los niveles de formación.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Abad Abad, L. (2023). Estrategias didácticas basadas en las Inteligencias múltiples para mejorar la conciencia ambiental en estudiantes de una institución educativa, Perú 2023. [Didactic strategies based on multiple intelligences to improve environmental awareness in students of an educational institution, Peru 2023]. (Tesis Doctoral). Escuela de posgrado, Universidad César Vallejo, Piura, Perú. <https://n9.cl/nl2vi>
- Acuña Agudelo, M., y Quiñones Tello, Y. (2020). Educación ambiental lúdica para fortalecer habilidades cognitivas en niños escolarizados. [Playful environmental education to strengthen cognitive skills in schoolchildren]. *Educación y Educadores*, 23(3), 444-468. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.5>
- Álvarez Córdova, C., García Nizama, P., y Guerra Castellanos, Y. (2024). Programa “sembrando vida” en la conciencia ambiental en estudiantes de primaria. [Sowing life’ programme on environmental awareness among primary school students]. *EPISTEME KOINONIA*, 7(13), 470-485. <https://doi.org/10.35381/e.k.v7i13.3479>
- Barboza-Contreras, G., y Soto-López, L. (2021). Estrategias didácticas generadoras de una cultura ambiental de la disminución de residuos sólidos en estudiantes. [Didactic strategies to generate an environmental culture of solid waste reduction in students]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(2), 130-144. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i2.1848>
- Barreto Ramírez, X., y Granado Lino, R. (2023). El huerto escolar como estrategia pedagógica para cuidar la naturaleza en educación inicial. [The school garden as a pedagogical strategy to care for nature in early education]. *Warisata - Revista de Educación*, 5(15), 22-37. <https://doi.org/10.61287/warisata.v5i15.8>
- Cachay Prado, H., y Rojas Parco, R. (2021). Estrategias metodológicas para la educación ambiental de los estudiantes. [Methodological strategies for students' environmental education]. *Revista Científica Epistemia*, 5(1). <https://doi.org/10.26495/re.v5i1.1884>
- Dávila Newman, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. [Inductive and deductive reasoning within the research process in experimental and social sciences]. *Laurus*, 12(Ext), 180-205. <https://n9.cl/nx847>

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

- Eslava Zapata, R., Zambrano Vivas, M., Chacón Guerrero, E., González Júnior, H., y Martínez Nieto, A. (2018). Estrategias didácticas para la promoción de valores ambientales en la educación primaria. [Didactic strategies for the promotion of environmental values in primary education]. *AiBi Revista De Investigación, Administración e Ingeniería*, 6(1), 62-69. <https://doi.org/10.15649/2346030X.476>
- Esteban Ibáñez, M., Musitu Ferrer, D., y Amador Muñoz, L. V. (2022). Ajuste escolar, empatía y conectividad con el medio ambiente natural en el marco de la educación ambiental en educación secundaria en España. [School adjustment, empathy and connectivity with the natural environment in the framework of environmental education in secondary education in Spain]. *Revista Interdisciplinaria de Psicología y Ciencias Afines*, 39(3), 243-262. <https://n9.cl/vcjp6>
- Flórez Yepes, G., Rincón Santamaría, A., Santiago Cardona, P., y Gallego, F. (2018). Herramientas de aprendizaje para favorecer la educación ambiental. Caso de estudio Fundación Niños de Los Andes sede Manizales, Colombia. [Learning tools to promote environmental education. Case study: Fundación Niños de Los Andes, Manizales, Colombia]. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 67-87. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.22-2.5>
- Licea Ruiz, W., Estrada Serrano, R., y Sánchez Pedroso, T. (2020). Concepción didáctica de educación ambiental en el profesor de Historia y Ciencias Sociales. [Didactic conception of environmental education in the History and Social Sciences teacher]. *EduSol*, 20(71), 1-15. <https://n9.cl/2oe76>
- Marcelo Veliz, B. (2022). Estrategias metodológicas en la educación ambiental. Estudio de caso de un docente de Ciencias Naturales de una institución educativa pública. [Methodological strategies in environmental education. Case study of a Natural Sciences teacher in a public educational institution]. *Educación*, 31(60), 217-234. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.202201.010>
- Marlés Betancourt, C., Hermosa Guzmán, D., y Correa Cruz, L. (2021). Fomento de la conciencia hídrica en estudiantes universitarios mediante un juego como estrategia didáctica. [Promoting water awareness among university students through a game as a teaching strategy]. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(2), 361-372. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n2.2021.12655>

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

- Mendoza Peña, M., y Silva Flores, L. (2023). Programa de educación ambiental y su efectividad en la educación ambiental: Revisión sistemática. [Environmental Education Programme and its Effectiveness in Environmental Education: A Systematic Review]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(2), 642-661. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2931>
- Niño Barajas, L., y Pedraza Jiménez, Y. (2019). Potenciar la educación ambiental a través del estudio de caso. [Enhancing environmental education through case studies]. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (45), 143-158. <https://n9.cl/1qmy0>
- Ospino Montaña, D., Parejo Marriaga, J., y Jiménez Barriosnuevo, M. (2022). La fotografía: Recurso didáctico para la solución de problemas socio-ambientales mediante la producción de texto. [Photography: a didactic resource for the solution of socio-environmental problems through text production]. *CIENCIAMATRIA*, 8(3), 2177-2187. <https://doi.org/10.35381/cm.v8i3.955>
- Parra, C., y Molina, E. (2023). Entorno virtual de aprendizaje como recurso para capacitación sobre temas de educación ambiental. [Virtual learning environment as a resource for training on environmental education issues]. *Revista Científica de Ciencias Humanas y Sociales RECIHYS*, 1(2), 23-32. <https://doi.org/10.24133/recihys.v1i2.3193>
- Parra, K. (2014). El docente y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. [The teacher and the use of mediation in the teaching and learning process]. *Revista de Investigación*, 38(83), 155-180. <https://n9.cl/bef4a>
- Quintana Arias, R. (2017). La educación ambiental y su importancia en la relación sustentable: Hombre-Naturaleza-Territorio. [Environmental education and its importance in the sustainable relationship: Man-Nature-Territory]. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(2), 927-949. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1520929042016>
- Rodríguez, A., y Pérez, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. [Scientific methods of enquiry and knowledge construction]. *Revista EAN*, 82,179-200. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- UNESCO (2012). Educación para el Desarrollo Sostenible. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura. [Education for Sustainable Development. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization]. <https://n9.cl/vspgt>

Víctor Xavier Veloz-Ronquillo

Vargas Restrepo, C., Gutiérrez Monsalve, J., Vélez Rivera, D., Gómez Betancur, M., Aguirre Cardona, D., Quintero Osorio, L., y Franco Montoya, J. (2021). Gestión del manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad. [Solid waste management: an environmental problem at the university]. *Pensamiento & Gestión*, (50), 117-152. <https://doi.org/10.14482/pege.50.628.445>

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)