



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v9i2.3431>

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

*El uso de redes sociales como herramienta innovadora para la enseñanza de las lenguas*

*The use of social networks as an innovative tool for language teaching*

*O uso das redes sociais como ferramenta inovadora para o ensino de línguas*

Jaqueline Paulina Muñiz Toala <sup>I</sup>

[Jaqueline.muniz@unesum.edu.ec](mailto:Jaqueline.muniz@unesum.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-7846-7511>

María Fernanda Giler Alcívar <sup>II</sup>

[mafergiler@hotmail.com](mailto:mafergiler@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-6295-4211>

Dolores Monserrate Alcívar Solorzano <sup>III</sup>

[dolores.alcivar@unesum.edu.ec](mailto:dolores.alcivar@unesum.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-7746-7790>

Dolores Katerine Lara Alcívar <sup>IV</sup>

[katelara2000@hotmail.com](mailto:katelara2000@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-4880-6690>

**Correspondencia:** [Jaqueline.muniz@unesum.edu.ec](mailto:Jaqueline.muniz@unesum.edu.ec)

\***Recibido:** 29 de abril de 2023 \***Aceptado:** 12 de mayo de 2023 \* **Publicado:** 30 de junio de 2023

- I. Magíster en Enseñanza del Idioma Inglés, Unidad Educativa Manuel Inocencio Parrales y Guale, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
- II. Magíster en Enseñanza del Idioma Inglés, Unidad Educativa Tosagua, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Ecuador.
- III. Magíster en Pedagogía, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Unidad Educativa Fiscal Olmedo, Ecuador.
- IV. Magister en Enseñanza del Idioma Inglés, Unidad Educativa República de México, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Ecuador.

## Resumen

Este estudio de carácter exploratorio-descriptivo tiene como fin analizar el uso pedagógico de las redes sociales como herramienta tecnológica innovadora, de igual forma determinar la importancia que tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés, siendo un excelente medio para romper con las limitantes de educación de personas con necesidades educativas especiales (NEE). Se realizó una revisión documental y la observación áulica de 18 estudiantes de Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa “Ana Luz Solís”, donde se los prepara de manera práctica y con valores para enfrentarse a un trabajo donde deben mantener una buena relación con los turistas y donde es fundamental la comunicación del idioma universal para brindar un buen servicio dentro del campo hotelero. Los resultados demuestran que las redes sociales son un excelente recurso para mejorar y facilitar el modo de transmitir y asimilar el aprendizaje del inglés a través de la manipulación de imágenes, videos, mensajes, juegos y grabaciones de voz que aportan al mejoramiento de su comprensión auditiva y buena pronunciación, de una forma segura bajo el acompañamiento permanente de los representantes legales; asimismo despierta la motivación, ayuda a mantener la atención y predisposición de los estudiantes con necesidades educativas especiales, además con la práctica didáctica se fomentan competencias mediáticas, que permiten el desarrollo de habilidades, destrezas y aptitudes tales como: la socialización, el trabajo en equipo y el compartir entre estudiantes y docentes, aumentando el sentimiento de comunidad educativa y logrando así aprendizajes significativos.

**Palabras Claves:** Redes sociales; proceso enseñanza-aprendizaje; Necesidades Educativas Especiales; innovación; idioma inglés.

## Abstract

This exploratory-descriptive study aims to analyze the pedagogical use of social networks as an innovative technological tool, in the same way to determine the importance it has in the teaching-learning process of the English language, being an excellent means to break with the limitations of education of people with special educational needs (NEE). A documentary review and classroom observation of 18 Technical Baccalaureate students of the "Ana Luz Solís" Educational Unit were carried out, where they are prepared in a practical way and with values to face a job where they must maintain a good relationship with tourists and where the communication of the universal language is

fundamental to provide a good service within the hotel field. The results show that social networks are an excellent resource to improve and facilitate the way of transmitting and assimilating the learning of English through the manipulation of images, videos, messages, games and voice recordings that contribute to the improvement of listening comprehension. and good pronunciation, in a safe way under the permanent accompaniment of legal representatives; It also awakens motivation, helps to maintain the attention and predisposition of students with special educational needs, in addition to the didactic practice, media skills are promoted, which allow the development of abilities, skills and aptitudes such as: socialization, teamwork and sharing between students and teachers, increasing the feeling of educational community and thus achieving significant learning.

**Keywords:** Social networks; Teaching learning process; Special educational needs; innovation; English language.

## Resumo

Este estudo exploratório-descritivo visa analisar o uso pedagógico das redes sociais como uma ferramenta tecnológica inovadora, da mesma forma para determinar a importância que tem no processo de ensino-aprendizagem da língua inglesa, sendo um excelente meio para romper com as limitações de educação de pessoas com necessidades educacionais especiais (NEE). Foi realizada uma revisão documental e observação de sala de aula de 18 alunos do Bacharelado Técnico da Unidade Educacional "Ana Luz Solís", onde são preparados de forma prática e com valores para enfrentar um trabalho onde devem manter um bom relacionamento com os turistas e onde a comunicação da linguagem universal é fundamental para prestar um bom serviço na área hoteleira. Os resultados mostram que as redes sociais são um excelente recurso para aprimorar e facilitar a forma de transmitir e assimilar o aprendizado do inglês por meio da manipulação de imagens, vídeos, mensagens, jogos e gravações de voz que contribuem para o aprimoramento da compreensão auditiva e da boa pronúncia. , de forma segura e com acompanhamento permanente de representantes legais; Desperta ainda a motivação, ajuda a manter a atenção e predisposição dos alunos com necessidades educativas especiais, para além da prática didática, promovem-se competências mediáticas, que permitem o desenvolvimento de capacidades, competências e aptidões como: a socialização, o trabalho em equipa e a partilha entre alunos e professores, aumentando o sentimento de comunidade educativa e alcançando assim uma aprendizagem significativa.

**Palavras-chave:** Redes sociais; Processo de ensino aprendizagem; Necessidades educativas especiais; inovação; idioma inglês.

### **Introducción**

La importancia de las TIC's en la educación se ha hecho más que evidente en los últimos años, transformando y mejorando el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje. Han dado lugar a un amplio abanico de posibilidades que han eliminado las barreras a la comunicación y la transmisión de la información, ofreciendo numerosos beneficios en diferentes áreas (Ruiz, 2019). Así, las redes tecnológicas de comunicación son una herramienta innovadora para mejorar la forma de transmitir y asimilar los contenidos de la asignatura de inglés, y facilitar el aprendizaje colaborativo en donde se involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación.

Según Mirian Gallegos expresa que: Una escuela inclusiva en la que, tanto el alumnado en general como el etiquetado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) en particular, aspiran a participar en una educación distinta a la de sus antecesores. Esperan aprender escuchando, viendo y, sobre todo, “haciendo”. Anhelan una metodología que combine diferentes recursos en un ambiente abierto, creativo y colaborativo. Gallegos (2018, págs. 18-190)

Su crédito y fascinación en los alumnos con necesidades especiales son una posibilidad didáctica enorme para mejorar la comunicación en donde aprenden oyendo, viendo, manipulando imágenes animadas, juegos, videos, audios, que permiten que él replique y haga de su aprendizaje algo divertido y que le motive a seguir enriqueciendo el vocabulario y pronunciando de una manera más segura el idioma inglés para desenvolverse posteriormente en el ámbito laboral hotelero donde está en contacto con turistas extranjeros.

Efraín Verastegui manifiesta que: El docente debe ser un guía que facilite que el alumno poco a poco pueda ser capaz de aprender cada vez de manera más autónoma. Es necesario que los docentes se planteen como las redes sociales en las practicas diarias, pues son medios que pueden facilitar la innovación educativa. (Velasgui López, 2019, págs. 5-21)

Por consiguiente, es importante que el docente permanezca actualizado y en conjunto con los padres de familia ayude y oriente a los estudiantes con necesidades especiales a sentirse útiles e independientes en la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés, en donde el uso de las redes sociales se convierta en medios didácticos que permitan el desarrollo de habilidades, destrezas y aptitudes

## El uso de redes sociales como herramienta innovadora para la enseñanza de las lenguas

---

para lograr un trabajo en equipo y el compartir entre estudiantes y docentes, aumentando el sentimiento de comunidad educativa y logrando así aprendizajes significativos.

De tal modo es importante destacar que hoy en día el uso de las redes sociales son un punto clave de comunicación para el aprendizaje de los estudiantes con necesidades especiales, donde es de suma importancia crear dentro del aula un ambiente interactivo, empático, de confianza, motivador que contribuya en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma universal de los estudiantes de Bachillerato Técnico Especialidad Servicios Hoteleros de la Unidad Educativa “Ana Luz Solís.

Por tal razón el objetivo del presente artículo tiene como fin analizar el uso pedagógico de las redes sociales como herramienta tecnológica innovadora y creativa, de igual forma demostrar la importancia que tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés, siendo un excelente medio para romper con las limitantes de educación de personas con necesidades educativas especiales (NEE), a la vez que este sea un aporte que ayude a las autoridades correspondientes a tomar decisiones en temas tecnológicos para el bien de la educación.

### **Marco teórico**

#### **Las redes sociales y la enseñanza del idioma inglés**

Las TIC son una importante fuente de recursos para el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, permiten la consolidación de un modelo educativo que equipara las oportunidades de aprendizaje. Las tecnologías se convierten en un recurso para superar las barreras de acceso a la información y producen un impacto positivo en la educación de las personas con discapacidad. (Gallegos Navas, Rivadeneira Peñafiel, Rubio Rubio, Cabrera Jiménez, & Pallo Ushiña, 2018)

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula de clase es una herramienta facilitadora de la gestión pedagógica, fomentan la capacidad creadora, la creatividad, la innovación, el cambio presenta una transformación en los ambientes educativos que favorecen la didáctica y la lúdica para el goce y la adquisición de los diferentes conocimientos. (Hudgson & Hoy, 2018). Por tal razón es fundamental el uso de las redes sociales, ya que estas permiten que los estudiantes con necesidades especiales se sientan motivados, atraídos e interactúen entre compañeros, además creen, compartan, aprendan y enseñen al docente a poner en práctica sus distintas capacidades funcionales, estas herramientas ayudan a captar la mirada, a escuchar de manera atenta, a manipular y como tal a lograr un ambiente entretenido y divertido, donde el juego les permite imaginar, explorar,

## El uso de redes sociales como herramienta innovadora para la enseñanza de las lenguas

---

conocer y descubrir sus habilidades, expresando emociones, experimentando y así generando el aprendizaje del idioma inglés.

Las ventajas de utilización de las redes sociales son muchas para motivar el aprendizaje en especial en inglés como lo confirman Baraja y Álvarez cuando comentan sobre las ventajas que es motivación hacia el aprendizaje en el desarrollo de narrativas. Esta condición identifica las redes como un potencial dentro del mejoramiento y rendimiento académico de los estudiantes, además facilita el trabajo en grupo. (Hudgson & Hoy, 2018)

Según los autores Mendo Flores y Pérez Azahuanche expresa que: La aplicación de programas o proyectos apoyados por TIC para el aprendizaje de inglés, motiva significativamente a los estudiantes en el trabajo de las diferentes habilidades del idioma, como son el hablar, la comprensión auditiva, la comprensión lectora o la escritura. (Mendo Flores & Pérez Azahuanche, 2021). Por lo tanto, permite un aprendizaje más interactivo y participativo, favoreciendo el trabajo colaborativo en las aulas de los estudiantes con necesidades especiales, asimismo posibilita que los estudiantes puedan mantener un ritmo más personalizado a sus necesidades y despierta la curiosidad por seguir aprendiendo de forma dinámica.

El contexto actual posee una gran variedad de recursos tecnológicos, denominados innovaciones, la cual sin lugar a duda ha sido considerado como potencialmente beneficiosa durante mucho tiempo. (Intriago Palacios, Villafuerte Holguin, & Morales Jaramillo, 2018)

### **Métodos aplicando las tic's y las redes sociales como herramientas innovadoras para aprender inglés**

Según los autores (Chaves Montero, Romero, & Jiménez Barreto, 2018) los métodos para aprender inglés utilizando las TIC y las redes sociales son:

1. Simulador de habla. Como el DDK System, la tecnología pionera basada en la inteligencia artificial o lo que cualquier alumno llamaría un profesor virtual. Disponible 24 horas y adaptable al nivel del alumno, para aprender inglés de la mejor forma posible. Además de adaptarse a tu aprendizaje de forma inteligente, realiza una evaluación continua.

2. Clases particulares por teléfono, Skype y cursos online. En la actualidad, se imparten también clases para aprender inglés vía telefónica. Con la aparición de nuevos medios de

## El uso de redes sociales como herramienta innovadora para la enseñanza de las lenguas

---

comunicación como WhatsApp o Skype, ahora es posible recibir clases de inglés estés donde estés y a cualquier hora del día.

No podían faltar tampoco los cursos online de inglés que cuentan con una gran variedad de recursos y lecciones para aprender inglés. Aunque este tipo de método requiere de más compromiso por parte del alumno.

3. Aplicaciones móviles para aprender inglés. De la misma manera que el teléfono ha ayudado a romper límites psicológicos y fronteras geográficas, ha contribuido también al aprendizaje de los idiomas a través de apps. De hecho, aparecen continuamente nuevas aplicaciones móviles con sistemas innovadores para aprender inglés de una manera más entretenida.

4. Grupos para hablar en inglés. Cada vez son más los grupos de desconocidos que quedan a través de diferentes plataformas, medios o centros educativos para hablar en inglés y así practicar el idioma. Algunas de esas quedadas son en un bar con una cerveza en la mano y otras son a través de Skype, grupos de Facebook, foros o plataformas específicas para ello, entre otros.

En el caso de las herramientas online para practicar y aprender inglés, hay que tener en cuenta que resultan más atractivas para los alumnos, ya que no te tienes que desplazar y pierdes la vergüenza al estar detrás de un ordenador. En definitiva, los nuevos métodos para aprender inglés se han multiplicado con la aparición de Internet y las nuevas tecnologías.

### **Atención a la diversidad y la enseñanza del idioma inglés**

Senplades manifiesta que: La educación es considerada como un derecho inalienable de todos y todas, siendo el pilar fundamental para el progreso y desarrollo de un país, pues Ecuador no es ajeno, a través del Ministerio de Educación y otras organizaciones, preocupados por plantear políticas y un modelo pedagógico que garanticen la eficacia y eficiencia del sistema educativo actual, capacitando con nuevas metodologías a los y las docentes y que estos sientan la confianza de atender a la diversidad en el aula. (Intriago Palacios, Villafuerte Holguin, & Morales Jaramillo, 2018).

Los autores Alper y Raharinirina expresan que: Justamente el término ‘atender a la diversidad’ implica que como docentes de inglés se tenga el suficiente conocimiento para del manejo de métodos, estrategias, técnicas y recursos tecnológicos para desarrollar clases lúdicas y lograr que el estudiante indistintamente de su necesidad asociada o no a una discapacidad se involucre en el aprendizaje. (Intriago Palacios, Villafuerte Holguin, & Morales Jaramillo, 2018). Por tal motivo es fundamental

## El uso de redes sociales como herramienta innovadora para la enseñanza de las lenguas

---

que los docentes estén en constante actualización, preparándose día a día en diferentes ámbitos que le permite desarrollar un buen trabajo dentro del salón de clases, donde estudiantes con necesidades especiales se sientan motivados en un entorno de trabajo ameno, cálido y donde el docente al igual que el estudiante aprenda y enseñe con paciencia, aplaudiendo cada logro y transmitiendo seguridad para así lograr un buen aprendizaje de la lengua extranjera.

### **Resultados**

En este estudio de carácter exploratorio-descriptivo se tomó como pilares de investigación las premisas teóricas fundamentales sobre el uso de las redes sociales como herramienta de innovación, de igual manera el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés y necesidades educativas especiales. Se realizó una revisión documental porque permite explorar el contenido del objeto de estudio desde diversos ángulos de varios autores, asimismo la observación directa de 18 estudiantes de Bachillerato Técnico de la Unidad Educativa “Ana Luz Solís“ desde la virtualidad y presencialidad en las aulas, de igual manera la observación indirecta mediante el dialogo con un docente de Primero de Bachillerato Técnico y 5 padres de familia de los estudiantes de segundo y tercero de Bachillerato Técnico especialidad servicios hoteleros, lo que permite evidenciar que el uso de las redes sociales es muy importante para el aprendizaje de los estudiantes, por cuanto por medio del juego, videos, imágenes animadas y audios ellos se motivan a aprender, mantienen su atención y entre risas y aplausos de una forma participativa, creativa y dinámica se entretienen haciendo las clases divertidas y sintiéndose útiles al poder manipular, expresar y observar por medio de una pantalla diferentes herramientas innovadoras con las que se consigue un mejor aprendizaje del idioma inglés. Por tanto, las buenas prácticas innovadoras actúan de forma exitosa en los procesos educativos y resultados de aprendizaje de los estudiantes.

### **Conclusiones**

Las redes sociales son herramientas fundamentales para la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés de los estudiantes con necesidades especiales de la Unidad Educativa Especializada “Ana Luz Solís”, puesto que brinda beneficios habituales al usar variedad de plataformas para conectarse, crear, interrelacionarse con compañeros y docentes, participar de manera segura en un ambiente motivador

## El uso de redes sociales como herramienta innovadora para la enseñanza de las lenguas

---

y donde el acompañamiento de los representantes es parte importante para lograr un trabajo en equipo donde debe prevalecer la confianza y la paciencia para construir aprendizajes significativos.

Aplicar juegos como estrategia innovadora desarrolla la creatividad e imaginación de los estudiantes, el docente como tal enriquece los roles en la propia dinámica mediante el uso de esta herramienta que favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje donde el alumno enseña y el docente aprende y viceversa.

También proporciona en los jóvenes con necesidades especiales un lugar en que se sienten verdaderamente independientes, un espacio donde puede contribuir por igual y prestar un sentido de pertinencia, asimismo mantener lazos de amistad compartida para un aprendizaje dinámico y donde las emociones se reflejan al interactuar de forma colaborativa con su grupo de trabajo, dejando a un lado los sentimientos de enojo, aburrimiento, tristeza e inseguridad.

De esta manera, las probabilidades del uso de las redes sociales proporcionan una mejor educación inclusiva, donde los jóvenes con necesidades especiales al descubrir y experimentar nuevas cosas se sientan felices, útiles, seguros y capaces de seguir desarrollando sus habilidades y destrezas en el aprendizaje de la lengua inglesa.

### **Recomendaciones**

La institución Educativa Especializada “Ana Luz Solís” debe generar un ambiente adecuado en el salón de clase en donde se facilite la utilización de las TIC y se brinde las oportunidades a los estudiantes para aprender y comunicarse, las buenas prácticas pedagógicas generan alta motivación creando una buena relación entre el docente y el alumno.

Los directivos deben innovar las buenas prácticas pedagógicas en el área de inglés abierta a trabajar en redes de apoyo con organizaciones, fundaciones, para poder enfrentar la carencia de recursos y desarrollar infraestructura tecnológica y formación docente.

Los docentes deben prepararse constantemente, ya que los cambios tecnológicos y el uso de los mismos avanzan día a día, por lo tanto el educador debe estar capacitado para contribuir en el aprendizaje de los estudiantes con necesidades especiales para que sirva de ayuda en la diversidad funcional de cada uno de ellos, permita atención individualizada y viabilice la aplicación de estrategias nuevas e innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés y demás

## El uso de redes sociales como herramienta innovadora para la enseñanza de las lenguas

---

asignaturas, las cuales requieren mayores esfuerzos para enriquecer y facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

Se debe capacitar a los representantes legales para que en casa cuando toque replicar alguna actividad explicada por el docente puedan contribuir en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los educandos.

## Referencias

- Álvarez Muñoz, J. S., & Bernárdez Gómez, A. (29 de 05 de 2021). Vulnerabilidad y exclusión en centros educativos: abriendo camino a través de la enseñanza del inglés como lengua extranjera. *Revista Estudios*(42). Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/estudios/article/view/47176/46672>
- Borromeo García, C. A. (01 de 2016). REDES SOCIALES PARA LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS: EL CASO DE LOS PROFESORES. *Revista medios y educación*(48), 41-50. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11441/38401>
- Chaves Montero, A., Romero, J. P., & Jiménez Barreto, T. (2018). Necesidades educativas especiales y tecnología en la enseñanza-aprendizaje del inglés (1 ed.). Ediciones UTMACH. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10272/15179>
- Gallegos Navas, M., Rivadeneira Peñafiel, J. J., Rubio Rubio, W. R., Cabrera Jiménez, F. E., & Pallo Ushiña, M. (2018). Journal of Visual Languages & Computing. En LA INCLUSIÓN DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Vol. 11, págs. 18-190). Editorial Universitaria Abya-Yala. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17078/1/La%20inclusio%CC%81n%20de%20las%20TIC%20en%20la%20educacion%20de%20personas%20con%20discapacidad.pdf>
- Hudgson, G. N., & Hoy, G. M. (2018). Redes sociales y su aporte en el fortalecimiento del aprendizaje del lenguaje en los estudiantes de la básica primaria. Universidad de la Costa. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11323/2804>
- Intriago Palacios, E., Villafuerte Holguin, J., & Morales Jaramillo, A. (2018). Proceso de auto-aprendizaje de lenguas extranjeras apoyado en las Tecnologías de Información y Comunicación. Machala : Universidad Técnica de Machala. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14254>
- Mendo Flores, A., & Pérez Azahuanche, M. (2021). Uso de las TIC para el Aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes de educación básica. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/55748>
- Pizarro Romero, J., Jiménez Barreto, T., & Vera Quiñonez, S. (2018). La tecnología como apoyo para la enseñanza del inglés en el aula inclusiva (Editorial Machala : Universidad Técnica de Machala ed.). Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14251>

El uso de redes sociales como herramienta innovadora para la enseñanza de las lenguas

---

- Salinas, A. C. (17 de 12 de 2021). Aprendizaje socioemocional en la comunicación online a través de la metodología de Aprendizaje-Servicio en adolescentes. EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa.(78), 196-210. Obtenido de <https://orcid.org/0000-0003-2515-9029>
- Samper Ibáñez, J. E., & Arroyo Madrid, L. D. (2 de 01 de 2019). Las redes sociales como modelo estratégico en la competencia comunicativa de la lengua inglesa. Revista Enfoque Latinoamericana, 2(1), 24-36. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/268097552.pdf>
- Velastegui López, E. (05 de 03 de 2019). Influencia de las Redes Sociales como herramienta de interacción en la educación. Explorador Digital, 2(1), 5-21. Obtenido de <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/exploradordigital/article/view/323/735>

©2023 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/>).