



*Etnomatemáticas y su aplicación en la educación intercultural*

*Ethnomathematics and its application in intercultural education*

*Etnomatemática e sua aplicação na educação intercultural*

Arcenio Vacacela Puchaicela <sup>I</sup>  
[arcenio.vacacela@educacion.gob.ec](mailto:arcenio.vacacela@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0009-4698-3317>

Lexandra Estupiñán Casquete <sup>II</sup>  
[lexandra.estupinan@educacion.gob.ec](mailto:lexandra.estupinan@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0006-8071-6173>

Miguel Gilberto Grefa Cerda <sup>III</sup>  
[miguelg.grefa@educacion.gob.ec](mailto:miguelg.grefa@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0000-5437-4575>

María Eufemia Tutiven Alvarado <sup>IV</sup>  
[maria.tutiven@educacion.gob.ec](mailto:maria.tutiven@educacion.gob.ec)  
<https://orcid.org/0009-0007-7448-4932>

**Correspondencia:** [arcenio.vacacela@educacion.gob.ec](mailto:arcenio.vacacela@educacion.gob.ec)

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 11 de enero de 2025 \* **Aceptado:** 18 de febrero de 2025 \* **Publicado:** 29 de marzo de 2025

- I. Investigador Independiente, Ecuador.
- II. Investigador Independiente, Ecuador.
- III. Investigador Independiente, Ecuador.
- IV. Investigador Independiente, Ecuador.

## Resumen

Este trabajo exploró el papel de la etnomatemática en la educación intercultural, a través de la realización de un análisis para conocer su potencial en la mejora de la enseñanza aprendizaje de la matemática en un entorno cultural diverso. La metodología aplicada en este estudio fue de tipo investigativo cualitativo, basado en una revisión bibliográfica sistemática de fuentes académicas de gran fiabilidad como Google académico, Dianlet, Scopus, Web of Science, Scielo, entre otros buscadores. Por medio de la revisión bibliográfica, se exploraron investigaciones previas sobre cómo los conocimientos matemáticos tradicionales de diversas comunidades pueden integrarse en la educación formal, fomentando la equidad y el respeto por la diversidad cultural. Los resultados alcanzados en este trabajo determinan que las metodologías para la aplicación de la etnomatemática son seis: la cognitiva, la conceptual, la académica, la epistemológica, la histórica, y la política; también, de que las actividades lúdicas etnomatemáticas elevan la estimulación y el interés de los educandos para el aprendizaje.

**Palabras Claves:** Etnomatemática; educación intercultural; diversidad cultural; enseñanza de la matemática; pedagogía inclusiva.

## Abstract

This work explored the role of ethnomathematics in intercultural education by conducting an analysis to understand its potential for improving the teaching and learning of mathematics in a culturally diverse environment. The methodology applied in this study was qualitative research, based on a systematic bibliographic review of highly reliable academic sources such as Google Scholar, Dianlet, Scopus, Web of Science, Scielo, among other search engines. Through the bibliographic review, previous research was explored on how traditional mathematical knowledge from diverse communities can be integrated into formal education, fostering equity and respect for cultural diversity. The results achieved in this work determine that there are six methodologies for applying ethnomathematics: cognitive, conceptual, academic, epistemological, historical, and political. It also shows that ethnomathematical recreational activities increase students' stimulation and interest in learning.

**Keywords:** Ethnomathematics; intercultural education; cultural diversity; teaching of mathematics; inclusive pedagogy.

## Resumo

Este trabalho explorou o papel da etnomatemática na educação intercultural, através da realização de uma análise para compreender o seu potencial na melhoria do ensino e da aprendizagem da matemática num ambiente cultural diversificado. A metodologia aplicada neste estudo foi a pesquisa qualitativa, baseada em revisão bibliográfica sistemática de fontes acadêmicas de alta confiabilidade como Google acadêmico, Dianlet, Scopus, Web of Science, Scielo, entre outros buscadores. Através da revisão da literatura, foram exploradas pesquisas anteriores sobre como o conhecimento matemático tradicional de diversas comunidades pode ser integrado na educação formal, promovendo a equidade e o respeito pela diversidade cultural. Os resultados alcançados neste trabalho determinam que existem seis metodologias para aplicação da etnomatemática: cognitiva, conceitual, acadêmica, epistemológica, histórica e política; Além disso, que as atividades lúdicas etnomatemáticas aumentam o estímulo e o interesse dos alunos pela aprendizagem.

**Palavras-chave:** Etnomatemática; educação intercultural; diversidade cultural; ensino de matemática; pedagogia inclusiva.

## Introducción

La enseñanza de la matemática ha sido por tradición pensada desde un punto de vista universalista, en la que las corrientes, conceptos y metodologías para su aprendizaje han sido considerados de forma estandarizada, sin tomar en cuenta las diferencias culturales de los educandos (Albanese et al., 2014; Rosa y Clark, 2018). No obstante, en contextos multiculturales, este enfoque uniforme puede generar obstáculos para el aprendizaje, desvalorizando los saberes matemáticos característicos de los pueblos y nacionalidades. En respuesta a esta realidad, aparece el campo de la etnomatemática, que estudia las formas en las que diferentes grupos culturales conceptualizan y aplican el pensamiento matemático en su vida cotidiana (Albanese y Perales, 2014; Rocha, 2023). Esta perspectiva enriquece la enseñanza del aprendizaje matemático, fomentando en diversos escenarios el interés por profundizar en estrategias que permitan a los estudiantes dominar con éxito los conocimientos de esta fundamental asignatura.

Siendo la etnomatemática la variable independiente de este estudio, es importante contar con una comprensión amplia de este concepto que tiene referencia con la interculturalidad. La

etnomatemática proviene etimológicamente de tres vocablos; donde “etno” tiene que ver con los aspectos sociales, culturales y naturales de una determinada cultura; “matemático” se relaciona con las actividades vinculadas con explicar, comprender, enseñar y aplicar; y “tica” evoca las artes, técnicas y actividades del idioma griego (Dávila y Pinos, 2019; Gómez, 2019; Guartambel y Domínguez, 2023; Quispe et al., 2025; Pozo y Carbajal, 2019). Una definición apropiada para etnomatemática es la que manifiesta que es la organización de proyectos basados en los intereses de los estudiantes, por medio de la utilización del entorno; en él se trabaja la geometría en espacios comunes y se enseña la historia de la matemática desde el punto de vista cultural (Álvarez et al., 2020). Para Rocha (2023), la etnomatemática es la revisión de los conceptos y métodos matemáticos que diversas culturas han empleado a lo largo de la historia.

Al tener una clara idea de lo que significa la etnomatemática, es propicio abordar la importancia de esta estrategia en el contexto de la interculturalidad. La etnomatemática generaría un aumento significativo de la perspectiva sobre la matemática por parte de los docentes y estudiantes, al incluir ideas, conceptos, procedimientos y prácticas culturales muy características de culturas y diversos entornos sociales. Esto contribuye a aumentar las evidencias sobre procesos cognitivos, habilidades de aprendizaje y cualidades promovidas en la esfera educativa (Rosa et al., 2017). Otra importancia de la etnomatemática es que, por medio de ella se logra que la matemática no solo sea trabajada en los salones de clase, sino que su práctica se incorpore en las casas, parques, reuniones sociales, etc. permitiendo entender su importancia holística (Gómez, 2019). Estas cualidades de la etnomatemática bien aplicada en los escenarios educativos genera una revalorización del aprendizaje de esta asignatura.

El modelo presentado en este artículo tiene como intención mostrar una visión teórica de como aplicar la interculturalidad en el aula. Ahora, hay que entender que es la interculturalidad; la interculturalidad comprende una ruta que promueve el respeto mutuo, equilibrado en la historia a cada uno de los valores éticos y ecológicos, los cuales se han heredados. Estos principios, que aún persisten, representan una riqueza invaluable que merece ser preservada por todos a lo largo del tiempo (Guzmán, 2018; Pérez, 2016; Vernimmen, 2019). Otra definición de interculturalidad es la proporcionada por Argudo y Mata (2017); Espinoza y Ley (2020), quienes expresan que la educación intercultural tiene como objetivo provocar un cambio de mentalidad, lo que permite lograr una sociedad en la que el ser humano sea visto como el factor esencial y significativo para promover las transformaciones necesarias y lograr la equidad entre todos los individuos.

Ahora, es necesario para finalizar esta introducción precisar la finalidad de este trabajo, la cual es analizar el impacto de la integración de la etnomatemática en la educación intercultural por medio de una revisión bibliográfica; para lograr el propósito de este estudio, se efectuaron las siguientes acciones: se identificaron los diferentes enfoques teóricos y metodológicos relacionados con la etnomatemática en la educación; se exploraron diversas experiencias educativas donde se han incorporado la etnomatemática en la enseñanza de la matemática; además, se hizo una evaluación teórica de los beneficios y desafíos de aplicar la etnomatemática en la enseñanza de esta asignatura. Las acciones anteriores, se basaron en el problema central de esta investigación el cual se formuló a través de la siguiente interrogante: ¿cómo pueden la etnomatemática contribuir a una educación intercultural más equitativa e inclusiva? Este estudio tiene su validez en que proporciona sugerencias prácticas para dinamizar la enseñanza de la matemática desde la esfera intercultural.

### **Metodología o método**

Para llevar a cabo este artículo titulado “*Etnomatemáticas y su aplicación en la educación intercultural*”, se adoptó un enfoque metodológico cualitativo y descriptivo, con el objetivo de analizar el impacto de la integración de la etnomatemática en la educación intercultural mediante una revisión bibliográfica de estudios previos. A continuación, se presentan los métodos empleados para la recopilación, análisis e interpretación de la información.

### **Enfoque Metodológico**

Este trabajo se fundamentó en un estudio de tipo investigativo cualitativo, basado en una revisión bibliográfica sistemática debido a que desarrolló un análisis del impacto de la integración de las etnomatemáticas en la educación intercultural. Asimismo, este estudio tiene un carácter descriptivo, por pretender identificar los enfoques teóricos y metodológicos de las etnomatemáticas en la educación, como también por explorar las experiencias educativas que incorpora esta estrategia en el contexto particular de varias instituciones.

### **Método de recolección de datos**

Para la recolección de información, se utilizaron las siguientes técnicas:

- *Selección de fuentes bibliográficas:* Se recopilaron documentos bibliográficos como tesis, artículos de revistas indexadas, libros y documentos institucionales publicados en base de

datos académicos como Google académico, Dianlet, Scopus, Web of Science, Scielo, entre otros buscadores.

- *Criterios de selección:* Se tomaron en cuenta investigaciones publicadas en su mayoría entre los 5 últimos años que aborden la relación entre etnomatemáticas y educación intercultural, prevaleciendo aquellos estudios que incluyeron experiencias prácticas en el contexto educativo.
- *Análisis de contenido:* Se efectuó un análisis temático de las divulgaciones seleccionadas, estableciendo la información en categorías conceptuales afines con la aplicación de la etnomatemática en la enseñanza.
- *Síntesis y discusión de hallazgo:* Se cotejaron los resultados de los estudios examinados, identificando patrones comunes, enfoques metodológicos utilizados y principales descubrimientos en la literatura existente.

### **Procedimiento de análisis de datos**

La información coleccionada fue analizada a través de un enfoque de análisis de contenido, estableciendo los datos en categorías claves, tales como: etnomatemáticas; aplicación de la etnomatemática; educación intercultural, desafíos y beneficios, contextualización del aprendizaje, equidad educativa y formación docente intercultural.

#### *Consideraciones éticas.*

Se autenticó que el uso de fuentes académicas fuese confiable y se respetaron los derechos de autor en el proceso de recopilación y análisis de la información. Además, se priorizó una interpretación objetiva de los datos para evitar sesgos en las conclusiones.

### **Resultados**

En los siguientes párrafos se explican los diferentes hallazgos encontrados durante la revisión bibliográfica y el análisis de los documentos que fueron seleccionados.

La etnomatemática cuenta con seis metodologías o dimensiones básicas para desarrollar su trabajo, las cuales se detallan a continuación: La primera es la cognitiva, la cual consiste en la transmisión del conocimiento matemático de generación en generación, utilizando los procesos de clasificar, medir y modernizar; la segunda es la conceptual, la misma que consiste en responder a cuestiones existenciales mediante métodos y teorías basadas en la realidad; la tercera, es la dimensión académica, la cual tiene que ver con la incorporación de principios y valores, por medio de



desarrollar habilidades blandas; la cuarta se refiere a la dimensión epistemológica, la misma que tiene que ver con el fomento del conocimiento empírico obtenido por medio de las observaciones realizadas; la quinta es la histórica, donde se realiza una revisión sobre la forma de desarrollar el conocimiento matemático en los individuos; por último, la sexta se refiere a la política, la cual es respetar a cada grupo étnico en su forma de desarrollar el conocimiento matemático (Rosa et al., 2017).

Los diferentes pueblos y nacionalidades han utilizado la matemática para la solución de los problemas cotidianos; es así como Carrillo (2020); Rodríguez et al. (2023), expresan que la investigación sobre conexiones etnomatemáticas dejan ver estudios centrados en actividades como la producción de tortillas, bollos de yuca, cometas, cajones voladores, agricultura, pesca, tambores y quesos, entre otros. Estos vínculos buscan determinar que la matemática está presente en la vida cotidiana de las personas por medio de materiales curriculares y aceptadas a nivel global. La solución de problemas de la comunidad a sido una necesidad vital para la utilización de la matemática; por esta razón el uso de la etnomatemática facilitaría a los estudiantes el aprendizaje de esta habilidad de la matemática la cual a sido un nudo crítico en la enseñanza de esta asignatura. El juego es uno de los mejores modelos para la aplicación de la etnomatemática. De acuerdo con Fernández & Oliveras (2022); Manchego et al. (2024), las actividades lúdicas etnomatemáticas levantan la estimulación y el interés de los educandos para el aprendizaje; también, permite ofrecer un enfoque curricular innovador que integra valores y principios. Además, resaltan la necesidad de desarrollar metodologías y guías didácticas apropiadas para implementar eficazmente estas actividades del juego. Vines et al. (2024), expresa que la implementación de juegos etnomatemáticos ayuda a los docentes a enriquecer el aprendizaje de sus estudiantes, considerando su diversidad cultural. Esto les permite potenciar sus clases con nuevos métodos de enseñanza y enfrentar los desafíos de la escolaridad. El empleo del juego durante la aplicación de la etnomatemática hace efectiva y apropiada el uso de esta estrategia en los diferentes salones de clases.

## **Discusiones**

### **Discusión 1: Aplicación de la etnomatemática para la interculturalidad**

De acuerdo con Pérez (2016). El modelo de educación intercultural emerge como la necesidad de desarrollar en las actuales generaciones actitudes transformadoras desde su estadía en los centros

educativos de formación escolar, por medio de la promoción de un ambiente de armonía basado en el trabajo en equipo, la tolerancia y el respeto a la diversidad. Estas actitudes buscan incentivar nuevas formas de enseñar y aprender, estimulando el pensamiento crítico y creativo, y fortaleciendo la autonomía de los estudiantes para construir su proyecto de vida personal y comunitario. Por lo tanto, la etnomatemática es uno de los mejores proyectos interculturales que se pueden aplicar en la escuela.

### **Discusión 2: Evaluar la aplicación de estrategias etnomatemáticas**

Si bien es cierto, que es importante aplicar estrategias de etnomatemática para fortalecer la interculturalidad; es fundamental que para la efectividad de estas estrategias se deban ejecutar acciones de seguimiento, monitoreo y evaluación de su calidad para fortalecer las competencias científico-matemáticas en los estudiantes. También, se sugiere guiar su aprendizaje tanto individual como grupal para prevenir dificultades futuras. Para evaluar sus habilidades matemáticas, se pueden utilizar juegos tradicionales de etnomatemática en la institución educativa y en lugares no formales como parques y talleres en entornos sociales o familiares (Espigares et al., 2020).

### **Discusión 3: La formación docente en la etnomatemática**

Según Brasil et al. (2024), expresan que el objetivo de incorporar metodología relacionada con etnomatemática es fortalecer los conocimientos en la formación inicial de los docentes, preparándolos para indagar en prácticas matemáticas en contextos no escolares y adaptarlas a la enseñanza de manera efectiva. Esto permite que la preparación del docente en su desarrollo didáctico se eleve al máximo nivel, generando educadores capaces para contextualizar el currículo de la matemática a los diferentes saberes de los pueblos originarios.

## **Referencias**

1. Aguado, T. O., & Mata, P. B. (2017). Educación intercultural. Editorial UNED. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=X5Y0DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=Educaci%C3%B3n+intercultural&ots=2gcaj6WOdR&sig=5SVsf7oKNm8nfAeqXG8C8JsfQo4#v=onepage&q=Educaci%C3%B3n%20intercultural&f=false>
2. Albanese, V., Oliveras, M. L., & Perales, F. J. (2014). Etnomatemáticas en artesanías de trenzado: aplicación de un modelo metodológico elaborado. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 28, 1-20. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v28n48a01>



3. Albanese, V., & Perales, F. J. (2014). Pensar matemáticamente: una visión etnomatemática de la práctica artesanal soguera. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 17(3), 261-288. <https://doi.org/10.12802/relime.13.1731>
4. Álvarez, J. A. P., Gómez, M. E. P., & Huertas, C. A. A. (2020). Las etnomatemáticas y su influencia en el desarrollo de la competencia cultural. *Cultura Educación Sociedad*, 11(2), 237-250. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.11.2.2020.15>
5. Brasil, M. M., Santana, E. N. da S., Stroparo, T. R., Lacerda Junior, O. da S., & Guerra, A. de L. e R. (2024). Desafios e abordagens da etnomatemática na educação. *Cuadernos De Educación Y Desarrollo*, 16(4), e4080. <https://doi.org/10.55905/cuadv16n4-165>
6. Carrillo Baldeón, V. P. (2020). Técnicas Etnomatemáticas para el desarrollo del cálculo mental de los estudiantes de segundo año de EGB de la unidad educativa “Carlos María de la Condamine”, Pallatanga-Chimborazo (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo). <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6839>
7. Dávila, L. I. G., & Pinos, C. X. B. (2019). La educación intercultural y la etnomatemática en la formación del docente de Matemática y Física. *Cátedra*, 2(1), 15-26. <https://doi.org/10.29166/catedra.v2i1.1276>
8. Espigares-Gómez, M. J., Fernández-Oliveras, A., & Oliveras, M. L. (2020). Instrumento para evaluar competencias matemáticas y científicas del alumnado que inicia Educación Primaria, mediante juegos. *Revista Paradigma*, 326-359. <https://revistaparadigma.com.br/index.php/paradigma/article/view/807>
9. Espinoza, E. F., & Ley, N. V. L. (2020). Educación intercultural en el Ecuador: Una revisión sistemática. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 275-288. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7599945>
10. Fernández Oliveras, A., Hilbert, B. Á., & Oliveras, M. L. (2022). Aplicación de un Instrumento para Valorar la Idoneidad Didáctica Etnomatemática a una Propuesta de Enseñanza-Aprendizaje sobre Patrones de Medida No Convencionales. *Bolema: Boletim de Educação Matemática* 35, 1845-1875.
11. Gómez, J. (2019). Estado del arte de la etnomatemáticas en el Perú. Monografía para optar el grado de Bachiller en Educación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://core.ac.uk/download/pdf/323345913.pdf>

12. Guartambel Morales, J. X., & Dominguez Landi, M. E. (2023). Calendario Vivencial Comunitario como recurso pedagógico para la enseñanza de la etnomatemática con docentes de 2do, 3ro y 4to FCAP de básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe ABC (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Educación). <http://201.159.222.12:8080/handle/56000/3204>
13. Guzmán Marín, F. (2018). Los retos de la educación intercultural en el siglo XXI. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(1), 199-212. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782018000100199>
14. Manchego, K. A. P., Utria, Y. Y. H., & Aroca, A. A. (2024). Conexiones etnomatemáticas en el aula con el trompo de tapitas. *Avances de investigación en educación matemática: AIEM*, (25), 105-130. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9688388>
15. Pérez Paredes, M. D., (2016). La Educación Intercultural. *Revista Cientific*, 1(2), 162-180. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2016.1.2.10.162-180>
16. Pozo Estrada, G. C., & Carbajal Requiz, M. (2019). La etnomatemática y el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los alumnos 5° grado de educación primaria en la ie 34116 de Yanacocha Yanahuanca-Pasco 2017. <http://45.177.23.200/handle/undac/719>
17. Quispe Mamani, M. E., Gonzales Huamán , M., & Mercado Mendoza, P. E. (2025). Etnomatemática en la Educación Intercultural Bilingüe: a través del método Waldorf en inicial. *Revista De La Escuela De Ciencias De La Educación*, 1(20). Recuperado a partir de <https://revistacseducacion.unr.edu.ar/index.php/educacion/article/view/84>
18. Rocha, V. E. F., Alejos, R. I., Garivay, F. D. M. T., Ruiz, J. M. S., Chunpitz, H. E. C., & Espinoza, E. N. G. (2023). Etnomatemáticas y el entorno universitario. <https://osf.io/preprints/osf/mvbhw>
19. Rodríguez-Nieto, C. A., Escobar-Ramírez, Y. C., Font, V., & Aroca, A. (2023). Conexiones etnomatemáticas y matemáticas activadas por un profesor en la creación y resolución de problemas matemáticos. *Acta Scientiae (Canoas)*, 25(1), 86-121. [https://www.researchgate.net/profile/Camilo-Rodriguez-Nieto/publication/366945487\\_Conexiones\\_etnomatematicas\\_y\\_matematicas\\_activadas\\_por\\_un\\_profesor\\_en\\_la\\_creacion\\_y\\_resolucion\\_de\\_problemas\\_matematicos/links/63b9a146c3c99660ebd87860/Conexiones-etnomatematicas-y-matematicas-activadas-por-un-profesor-en-la-creacion-y-resolucion-de-problemas-matematicos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Camilo-Rodriguez-Nieto/publication/366945487_Conexiones_etnomatematicas_y_matematicas_activadas_por_un_profesor_en_la_creacion_y_resolucion_de_problemas_matematicos/links/63b9a146c3c99660ebd87860/Conexiones-etnomatematicas-y-matematicas-activadas-por-un-profesor-en-la-creacion-y-resolucion-de-problemas-matematicos.pdf)

20. Rosa, M., & Clark Orey, D. (2018). Un enfoque etnomatemático de la modelación a través de la Etnomodelación. In *Revista Anales* (Vol. 1, No. 376, pp. 19-34). <https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1761>
21. Rosa, M., Clark Orey, D., & Gavarrete, M. E. (2017). El Programa Etnomatemáticas: Perspectivas Actuales y Futuras. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 10(2), 69-87. <https://www.redalyc.org/journal/2740/274053675006/274053675006.pdf>
22. Vernimmen Aguirre, G. (2019). Educación Intercultural Bilingüe en Ecuador: Una revisión conceptual. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 14(2), 162-171. <https://doi.org/10.17163/alt.v14n2.2019.01>
23. Vinces, L. S. L., Andrade, F. K. C., & Monge, G. V. G. (2024). Efecto de los juegos etnomatemáticos en el desarrollo lógico matemático en los niños de 4 a 5 años de la unidad educativa "Distrito Metropolitano". *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual" ALCON"*, 4(1), 1-10. <https://doi.org/10.62305/alcon.v4i1.58>

© 2025 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/>).