



# El rastreo etimológico: una vinculación entre las metodologías propias y occidentales

Célida del Rosario López Sánchez<sup>1</sup>

Sabino Ariel Olivari Molina<sup>2</sup>

William Osvaldo Flores López<sup>3</sup>

## Información de artículo:

Recibido: 23/10/2024

Aprobado: 30/04/2025

Palabras clave: Rastreo etimológico, metodología propia, metodología occidental, pueblos

Keywords: Etymological tracing, own methodology, Western methodology, people

## Resumen

El propósito de este artículo es hacer una discusión metodológica sobre las formas propias de hacer investigación a partir el rastreo etimológico como forma de construir conocimientos de los pueblos y comunidades. La metodología utilizada fue cualitativa de tipo explicativo donde se contrastó la metodología occidental con la metodología propia, la conceptualización del rastreo etimológico desde una perspectiva de los pueblos y su exemplificación a través de los términos etnomatemática y comunicatorio. La técnica empleada fue la revisión documental de diecinueve artículos científicos y dos libros. En conclusión, el rastreo etimológico es una herramienta valiosa de indagación lingüística, la cual ayuda a obtener significados más precisos de los contextos.

<sup>1</sup> Máster en Educación Virtual Accesible y de Calidad, docente de Matemática Educativa del Área de Conocimiento Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León. Email: celfida.lopez@fh.unanleon.edu.ni. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5243-0083>.

Master's in Accessible and Quality Virtual Education, Professor of Mathematics Education in the Area of Knowledge of Educational Sciences and Humanities at the National Autonomous University of Nicaragua, León.

<sup>2</sup> Máster en Didáctica de las Matemáticas, Coordinador del Emprendimiento y Economía Creativa. Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense. Email: sabino.olivar@uraccn.edu.ni; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0505-8757>

Master's in Didactics of Mathematics, Coordinator of Entrepreneurship and Creative Economy, University of the Autonomous Regions of the Nicaraguan Caribbean Coast.

<sup>3</sup> Doctor en Educación. Profesor de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense. Email: william.flores@uraccn.edu.ni; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1016-1620>

Doctor of Education, Professor at the University of the Autonomous Regions of the Nicaraguan Caribbean Coast.



## Etymological tracing: a link between our own and Western methodologies

### Abstract

The purpose of this article is to conduct a methodological discussion on the specific methods of conducting research using etymological tracing as a way of building knowledge about peoples and communities. The methodology used was qualitative and explanatory, contrasting Western methodology with the native methodology, conceptualizing etymological tracing from a peoples' perspective, and exemplifying it through the terms ethnomathematics and communication. The technique employed was a documentary review of nineteen scientific articles and two books. In conclusion, etymological tracing is a valuable tool for linguistic inquiry, helping to obtain more precise meanings from contexts.

### I. INTRODUCCIÓN

Desde una perspectiva mecanicista, los procesos de investigación conciben al ser humano como un objeto o una máquina reproductora, en lugar de un sujeto activo, esto ha fortalecido la ciencia moderna, su rigurosidad científica, validada y especializada, genera nuevas formas de comprender el fenómeno humano, más allá de la racionalidad dominante. Así surge un paradigma emergente que estudia al ser humano como sujeto activo, considerando sus necesidades, realidades, contextos, saberes, historias, prácticas y formas de vida de los pueblos.

Este paradigma emergente ha desafiado a las ciencias, y por ende, a las instituciones educativas en situaciones donde no basta los datos cuantitativos o resultados científicos, sino que es necesario comprender desde la naturaleza misma al ser humano, sin fragmentar sus realidades y formas de vida, al contrario, es reconocer y revalorizar esos conocimientos y saberes desde la complementariedad y del trabajo en comunidad de una forma holística y relacional de los que sucede alrededor a lo que llamamos metodologías indígenas.

Piñacué (2014) resalta la importancia de cómo la lógica indígena en procesos de investigación opera dentro de un sistema de sentido – pensamiento sobre la naturaleza, lo que se sitúa en creencias, tradiciones, costumbres, historias, saberes, prácticas, rituales, espiritualidades y esto es lo que constituye el saber indígena. De igual manera plantea que es útil entender que el pensamiento indígena estudia directamente fenómenos naturales y posterior a ello enuncia los saberes y conocimientos. Esto es lo que contrasta con las metodologías occidentales puesto que el conocimiento occidental instala el conocimiento a partir de la observación y la objetivación de los fenómenos en estudio (Hume, 1967, citado por Rocha y Ruiz, 2018).

A partir de las posturas antes mencionadas, el presente artículo tiene el propósito de reflexionar cómo las metodologías occidentales han desafiado al reconocimiento de las metodologías indígenas y estas a la vez cómo se han integrado en los espacios académicos. Las metodologías indígenas en los procesos de investigación se basan en formas y técnicas que respetan, revalorizan los conocimientos, saberes y prácticas de los pueblos o bien de grupos sociales que no están directamente en el mundo academicista. Es por ello que se utilizó el Rastreo Etimológico, como un método holístico de buscar resultados a un fenómeno natural desde un contexto no academicista, por tanto, para una mejor comprensión del estudio se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo el rastreo etimológico vincula la metodología propia y occidental para la construcción de otras formas de conocimientos y sabidurías?

## **II. METODOLOGÍA**

Este artículo adopta una metodología cualitativa de tipo explicativo. Inicialmente, se contrastan las metodologías occidentales con las propias. Posteriormente, se conceptualiza el rastreo etimológico desde una perspectiva de los pueblos. Finalmente, se presentan ejemplos del rastreo etimológico de las palabras etnomatemática y comunicatorio. La técnica empleada fue la revisión documental de artículos científicos publicados en las revistas: Latinoamericana de Etnomatemática, Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas, Investigación en Psicología, Austral de Ciencias Sociales, Espacios Transnacionales, Bioética y Derecho, Científica y Ciencia e Interculturalidad. Para la búsqueda y selección de los artículos, se definieron tres categorías de análisis: 1) contraste entre metodologías occidentales y propias, 2) conceptualización del rastreo etimológico y 3) exemplificación del rastreo etimológico para comprender elementos de convergencia (Etnomatemática y Comunitario). Las bases de datos consultadas fueron: Scielo, Dialnet, Google Académico y repositorios académicos de diversas universidades.

## **III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Para el análisis de resultados y discusión literaria, se revisaron 16 documentos científicos entre artículos científicos, libros y extractos de documentos y boletines, los que permitieron reflexionar las conceptualizaciones entre las metodologías occidentales y propias de los pueblos, para comprender elementos convergentes a través del rastreo etimológico. El proceso de resultado conlleva a las siguientes categorías de análisis:

## Postura conceptual de la investigación occidental y revalorización de la investigación propia

Al transcurrir de los años, la investigación se convierte en el mejor aliado del ser humano, permitiéndole el desarrollo del conocimiento. La investigación aplica los procesos constructivos del conocimiento (Dongo, 2009). Se concibe que, la investigación se basa en la realidad, abordando temáticas más sentidas por la sociedad, sector o comunidad. Es parte del pensamiento con relación a la realidad o el fenómeno a estudiar o interpretar con comprensión dialéctica de una forma que no experimente un proceso lineal, ni mecánico. Esto se fundamenta con lo expresado por Ortega (2018), la investigación es un proceso de rigurosidad, cuidado y sistematizado donde se busca resolver problemas. Articulando palabras que permiten expresar los fenómenos o problemas de la realidad, desde un proceso empírico, sin obviar las diferencias culturas y de las comunidades, también es hacer investigación.

Las diferencias culturales residen en cómo las personas piensan o expresan sus sentimientos (Fernández *et al.*, 2000). Al llegar a este punto, es necesario que se haga una rápida discusión respecto a la investigación occidental y la investigación indígena; dos formas de hacer investigación, pero cada una con sus propias particularidades. Su fundamentación epistémica o enfoque específico radica encontrar conocimientos de culturas que aportan a la revitalización de teorías desde una pluralidad epistémica. La investigación occidental se basa en las tradiciones académicas de Europa y Norte América, tiene un enfoque empírico, sustentado en la recopilación de datos mediante experimentos, encuestas y estudios de casos; se busca una objetividad y evita el sesgo, mediante la recopilación de datos se identifican patrones y principios en diferentes contextos.

Una vez que se menciona la investigación occidental, es necesario explicar la investigación de los pueblos sustentada en un enfoque holístico, donde los pueblos originarios contemplan los contextos, sociales, culturales, espirituales y armonía con la naturaleza. Sus protagonistas, son los integrantes de la comunidad como un todo, para Guerra-Schleef (2016), la investigación propia de los pueblos, es un espacio de preguntas y discusiones de saberes de mayores donde ellos pasan de ser objetos de investigación a protagonistas de su propio destino ejerciendo la autodeterminación.

Continuando con la conceptualización de la investigación propia, esta se fundamenta en valorar las sabidurías tradicionales ancestrales de las comunidades o pueblos originarios, los espacios no son un impedimento para hacer florecer la construcción de conocimiento propio, donde el pensamiento y la razón de ser permanecen, convirtiéndose en un ambiente de revitalización y activismos comunitario. Según Meza Salcedo (2017), los pueblos indígenas y tribales tienen formas diferentes de ver, vivir en el mundo; conservando su sabiduría ancestral, culturas, tradiciones,

costumbres, espiritualidades, lenguas y creencias. Es con base a estos conocimientos que surge el enfoque emergente para hacer investigación propia de una forma cautelosa y respetuosa con la comunidad, resignificando así, una investigación efectiva que conduzca a resultados beneficiosos para los pueblos.

### **El rastreo etimológico como una forma de crear conocimiento**

El paradigma de investigación propia ha desafiado al paradigma occidental o academicista, porque va más allá de generar aspectos científicos, reconociendo, visibilizando y resignificando el conocimiento comunitario desde otras metodologías de investigación y formas de pensamiento. Ante esta realidad en la que viven los pueblos, la descolonización en procesos de investigación es el puente para el paso hacia la metodología propia.

En este proceso de construcción de conocimientos y sabidurías a través de la metodología de investigación propia, el Rastreo Etimológico se sustenta y recomienda analizar el significado, origen y evolución de las palabras o términos nativos de un grupo social y analizar estos conceptos es parte de un proceso decolonialista que se centra en el estudio del sujeto – sujeto.

De acuerdo con el diccionario de la lengua española, rastrear significa: inquirir, indagar o averiguar algo, discurriendo por conjeturas o señales, y etimología significa: origen de las palabras, razón de su existencia, de su significación y de su forma. Esta definición en el paradigma de investigación propia, la contextualiza desde el proceso de reconocimiento etimológico basado en el contexto histórico, cultural y lingüístico de los pueblos y comunidades, en otras palabras, es comprender esos términos nativos o términos creados que han evolucionado o se utilizan en determinados espacios. En este proceso metodológico, el rastreo etimológico se puede aplicar en revisar diversas fuentes de información, como escritos, historias, idiomas ya sea para analizar o reconstruir el origen, significado y aplicación de esos términos.

De acuerdo a la revisión de literatura realizada, se proponen algunos pasos que se pueden utilizar en el rastreo etimológico de la investigación propia.

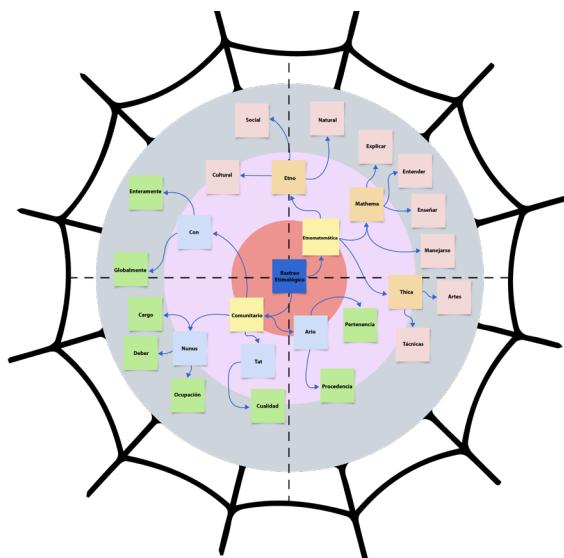
1. Definir el objetivo sobre que se quiere alcanzar con el rastreo etimológico.
2. Identificar términos empíricos, implementados en grupos sociales o pueblos, que no están registrados científicamente o especificar que se desea saber de una palabra, palabras, frase o frases, esto puede ser, su origen histórico, evolución semántica o la relación que existe con otras palabras o frases.
3. Seleccionar términos empíricos específicos con mayor utilidad por una determinada cultura y grupo social.
4. Rastrear la evolución semántica de la palabra o frase a lo largo del tiempo.

5. Con palabras o frases ya definidas, se procede a identificar los elementos clave de la etimología, como la raíz, el prefijo y el sufijo.
6. Explorar la forma de adaptación y contextualización de los términos seleccionados en el grupo social o pueblo que los utilizan. De igual manera, se puede identificar la etimología de la palabra o frase en una lengua ancestral.
7. Fundamentación y contraste de los términos desde una sustentación científica y la relación conceptual de los pueblos.
8. Contextualización y términos desde la cultura y realidad de los pueblos y grupos sociales.
9. Analizar los términos, palabras o frases de una forma narrativo o bien en una matriz.
10. Dar a conocer los resultados o el producto del rastreo etimológico a la comunidad, pueblo o contexto social que aportó en el proceso de construcción de conocimientos.

### Ejemplificación de rastreo etimológico

En la Figura 1 se observan los significados etimológicos de las palabras: Etnomatemática y Comunitario a partir de las teorías planteadas Ubiratan D'Ambrosio (1987) y Mascareño (1996) lo que permite comprender dos elementos de convergencia en el proceso de metodología propia.

**Figura 1**  
*Significados etimológicos de las palabras Etnomatemática y Comunitario*



Fuente: Elaboración propia a partir de D'Ambrosio (1987) y Mascareño (1996)

En la Tabla 1 se presenta la evolución conceptual de los términos (Etnomatemática y Comunitario) a partir de las conceptualizaciones de teóricos que han estudiado contextualmente y culturalmente estos términos.

**Tabla 1**  
*Evolución conceptual de los términos Etnomatemática y Comunitario*

Término	Significado etimológico	Evolución conceptual
Etnomatemática	Etno: que se refiere a los diversos ambientes social, cultural, natural.  Mathema: significa explicar, entender, enseñar, manejarse.  Thica: raíz griega tecni, que quiere decir artes, técnicas.	Ubiratan D'Ambrosio (1987): Reafirmación cultural. Claudia Zaslavsky (1986): Llevar al mundo al aula de matemática. Marcia Ascher (1986): Estudio de las matemáticas de los pueblos iletrados. Gerdes (1989): Reivindicación de la matemática a través de la cultura autóctona de las comunidades. Alan Bishop (1999): La relación entre las matemáticas y la cultura. Peña Rincón (2014): Producción de conocimientos en las prácticas propias de las comunidades y grupos que responden a diversas formas de vida. Aroca <i>et al.</i> (2016): Es un cuerpo de conocimientos conformado por las matemáticas escolares y las matemáticas extraescolares en las prácticas culturales de todo el mundo y las de los pueblos.
Comunitario	Con: enteramente, globalmente Nunus: cargo, deber, ocupación Tat: calidad Ario: Pertenencia, procedencia	Mascareñas (1996): Promociona los valores y recursos comunitarios. Durston (2000): Confianza, cooperación y autoridad legitimada por el conjunto. Marchioni (2014): La comunidad como destinataria de la intervención, como objeto y no sujeto de la intervención. La comunidad asume el protagonismo. Pérez (2015): Participación colectiva, involucramiento activo, sentido de pertenencia, integración comunitaria, capacidad para generar consensos a nivel de base. Rojas Hooker (2020): Proceso colaborativo, participativo, concertado e inclusivo, sustentado en el diálogo de saberes y haceres.

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores citados en la tabla

## IV. CONCLUSIONES

El enfoque decolonial busca desmantelar las estructuras de poder colonial que han marginado y excluido a los pueblos indígenas por largos años, estructuras que solo generan desigualdades y exclusión a las formas propias de hacer investigación. La investigación propia e indígena, es esencial para realizar investigaciones que sean justas, equitativas y relevantes para las comunidades indígenas, donde se escriben las formas diferentes de ver, vivir en el mundo, conservando su sabiduría ancestral, culturas, tradiciones, costumbres, lenguas y creencia, desde las propias cosmovisiones, metodologías y prácticas de los pueblos en comprensión con la Pachamama.

Los procesos de investigación propios se basan en una cosmovisión holística que integra la naturaleza, la espiritualidad y las relaciones comunitarias. Se convierte en una valiosa herramienta de investigación porque permite reconocer e las experiencias, formas de vida y perspectivas indígenas. Esta perspectiva se fundamenta con la metodología propia, donde propone varias formas y espacios de cultivos de sabiduría propias y comunitarias, entre ellas el rastreo etimológico para realizar una investigación, que permite analizar el origen y la evolución de las palabras o frases.

La investigación que incorpora la lógica de los pueblos desde el aporte del rastreo etimológico puede ser más efectiva para comprender las experiencias y perspectivas de los pueblos, reconociendo que esta colaboración puede ayudar a construir conocimientos de las diferentes culturas y contextos. Es por ello que pensar en metodología de investigación propia, es hacer una referencia a sus fundamentos contextuales y enfoques específicos, donde interviene principios y prácticas desde el rigor, la ética, la participación comunitaria, la relevancia práctica y la apreciación del conocimiento local y contextual.

## V. REFERENCIAS

- Aroca, A., Blanco – Álvarez, H., y Gil Chávez, D. (2016). Etnomatemática y formación inicial de profesores de matemáticas: el caso colombiano. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática Perspectivas Socioculturales de la Educación Matemática*, 9(2), 85-102. <https://revista.etnomatematica.org/index.php/revlatem/article/view/341>
- Ascher, M. (1986). *Extractos de cartas recibidas*. Boletines del Grupo de Estudio Internacional de Etnomatemática. <http://etnomatematica.univalle.edu.co/>
- Bishop, A. J. (1999). *Enculturación matemática: La educación matemática desde una perspectiva cultural* (trad.), Barcelona (España), Paidós Ibérica

D'Ambrosio, U. (1987). *Reflexiones sobre etnomatemáticas*. en Boletines del Grupo de Estudio Internacional de Etnomatemática. <http://etnomatematica.univalle.edu.co/>

Dongo, A. (2009). Significado de los factores sociales y culturales en el desarrollo cognitivo. *Revista de investigación en psicología*, 12(2), 227-237.

Durston, J. (2000). *¿Qué es el capital social comunitario?* CEPAL.

Fernández, I., Zubieta, E., y Páez, D. (2000). Expresión e inhibición emocional en diferentes culturas. En P. Darío (Comp.) *Cultura y alexitimia: ¿Cómo expresamos aquello que sentimos?* (73-98). Paidós.

Gerdes, P. (1989). The use of the ethnomathematics in the classroom, proceedings of politics of mathematics education conference. NEE Mathematics Commission, Western Cape (pp. 26-36). Universito of Westen Cape.

Guerra-Schleef, F. (2016). A descolonizar las metodologías. Investigación y pueblos indígenas. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, (31), 183-187. <https://doi.org/10.4206/rev.austral.cienc.soc.2016.n31-12>

Marchioni, M. (2014). De las comunidades y de lo comunitario. *Revista Espacios Transnacionales*, 3, 112-118.

Mascareñas, L. M. N. (1996). *La práctica y la teoría del desarrollo comunitario: descripción de un modelo* (Vol. 38). Narcea Ediciones.

Meza Salcedo, G. (2017). Ética de la investigación desde el pensamiento indígena: derechos colectivos y el principio de la communalidad. *Revista de Bioética y Derecho*, (41), 141-159.

Ortega, A. O. (2018). *Enfoques de investigación: Métodos para el diseño urbano-Arquitectónico*. <https://surli.cc/ctzilu>

Peña Rincón, P. A. (2014). Inclusión de conocimientos matemáticos locales en los currículos de matemáticas en situaciones de interculturalidad. *Revista Científica*, 20, 171-176.

Piñacué, J. C. (2014). Pensamiento indígena, tensiones y academia. *Tabula Rasa*, (20), 161-192.

- Pérez, D. A. (2016). El ámbito comunitario como alternativa al abordaje de las problemáticas sociales en Ciudad Juárez. Propuestas y limitaciones / Community level approach as an alternative to the social issues in Ciudad Juarez. Proposals and limitations. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 4(8), 248 - 266. <https://www.ricsch.org.mx/index.php/RICSH/article/view/51>
- Rocha, B. A., y Ruiz, L. R. (2018). Agendas de investigación indígena y decolonialidad. *Izquierdas*, (41), 184-197. <https://www.scielo.cl/pdf/izquierdas/n41/0718-5049-izquierdas-41-00184.pdf>
- Rojas Hooker, S. C. (2020). Hacia la elaboración de un modelo de acompañamiento comunitario intercultural postdesarrollista. *Ciencia e Interculturalidad*, 26(01), 73-87. <https://doi.org/10.5377/rcl.v26i01.9885>
- Zaslavsky, C. (1986). *Extractos de cartas recibidas*. Boletines del Grupo de Estudio Internacional de Etnomatemática. <http://etnomatematica.univalle.edu.co/>