



Explorando Huellas Ancestrales de Grupos Diferenciados en Comunidades Indígenas de la Región Caribe Colombiana a través de una Propuesta de Etnomatemática Comparada

Exploring ancestral traces of differentiated groups in indigenous communities of the Colombian Caribbean Region through a proposal of Comparative Ethnomathematics

David Uribe Suarez, Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia.
duribe.agapeing@gmail.com

Resumen

Este documento muestra los avances de una tesis doctoral acerca de Etnomatemática en la Región Caribe Colombiana. La investigación tiene el propósito de comparar algunas ideas matemáticas universales de grupos diferenciados, a partir de las ideas teóricas del Programa de Etnomatemática y de la Pedagogía Comparada. La premisa inicial radica en que esta conjunción permitirá hacer una comparación del planteamiento pedagógico con enfoque Etnomatemático, que denominaremos Etnomatemática Comparada, en la cual se pretende revelar diferencias y similitudes entre los grupos diferenciados estudiados, con la finalidad de contribuir al mejoramiento de las prácticas pedagógicas de las escuelas locales de cada grupo.

Abstract

This document shows the advances of a doctoral thesis about Ethnomathematics in the Colombian Caribbean Region. The purpose of the research is to compare some universal mathematical ideas of differentiated groups, based on the theoretical ideas of the Ethnomathematics Program and Compared Pedagogy. The initial premise is that this conjunction will make a comparison of the pedagogical approach with Ethnomathematical approach, which we will call *Comparative Ethnomathematics*, which aims to reveal differences and similarities between the differentiated groups studied, in order to contribute to the improvement of pedagogical practices of the local schools of each group.

Palabras claves: Etnomatemática; Pedagogía; Comparada; Colombia.

Keywords: Ethnomathematics; Pedagogy; Comparative; Colombia



1. Introducción.

Este documento se enmarca en La mesa de trabajo N° 3 denominada Etnomatemática, aportando a una relación de la Etnomatemática con otra rama del saber, describe las ideas iniciales de un trabajo que desembocará en una tesis doctoral presentada en el Programa de Doctorado en Educación Matemática de la Universidad Antonio Nariño de Bogotá-Colombia.

Dichas ideas emergen a partir del avance de los cursos introductorios, donde mencionan a la Etnomatemática como un Programa de Investigación que aporta a la Educación Matemática y que inicialmente se define como el estudio de las prácticas matemáticas de grupos culturalmente diferenciados (D'Ambrosio, 2008) y que dentro de los avances de dicho programa D'Ambrosio, (2012) logra definir la Etnomatemática en sus prefijos etimológicos como: los modos, estilos, artes y técnicas – Ticas – de explicar, aprender, conocer, relacionarse con – Matema – el ambiente natural, social y cultural – Etno, logrando vislumbrar con esta definición lo amplio y dinámico que sería investigar en este programa, que además de incluir grupos étnicos, también se podría trabajar desde otros grupos de interés, comunidades, pueblos y naciones.

El interés por aportar al enriquecimiento de la Educación Matemática en Colombia, desde la Perspectiva Etnomatemática, y en particular en la Región Caribe, radica en que, según Molina (2012) la guajira colombiana es una zona socio-geográfica con características multilingües y pluriculturales, donde concurren *cinco grupos indígenas* que residen entre la pampa y las montañas de este departamento, los cuales son: wayuu, kinqui, ika, kogui y wiwa, que aun en ellos permanece un conocimiento propio congelado, desde la perspectiva de Gerdes (1996), y específicamente un Conocimiento Matemático Cultural Gavarrete (2015), distintivo que se podría visibilizar logrando una recuperación de la dignidad cultural de los grupos étnicos donde se logre aportar con este trabajo. En el desarrollo cronológico y secuencial de esta investigación, actualmente se realiza el proceso indagatorio de los elementos de la pedagogía comparada para relacionarlos con los principios y Dimensiones del Programa de Etnomatemática, a la vez que se realizan los primeros acercamientos etnográficos con algunos grupos étnicos mencionados anteriormente con la finalidad de definir cuáles serán los participantes de la comparación y los criterios de la misma.

A partir de la reseña anterior, se postula como objetivo para esta investigación Contrastar las distintas formas del Saber–Hacer Matemático de algunos grupos diferenciados de la región Caribe Colombiana, como uno de los fundamentos para un acercamiento a una metodología comparativa con enfoque Etnomatemático y se pretende que el trabajo de campo comprenda una serie de etapas, que permitan definir los criterios de la comparación, los grupos diferenciados a estudiar, la resolución de aspectos éticos y técnicos de ingreso al trabajo etnográfico de campo y criterios para el análisis de la información recopilada.

2. Fundamentos Teóricos y Metodológicos de la propuesta de investigación

En este trabajo, se pretende resaltar la postura teórica de diversos autores acerca del saber hacer matemático contextualizado en diferentes grupos de interés, comunidades, pueblos y naciones, así como también se pretende destacar referentes teóricos que permitan orientar el proceso



metodológico comparativo desde la pedagogía, para fusionar algunos aspectos de índole teórico que conlleven al enfoque de una Etnomatemática comparada.

En primer lugar, y con respecto a la Etnomatemática tomaremos como referentes fundamentales, las bases conceptuales dadas por D`Ambrosio (2008), donde especifica que lo cotidiano está impregnado de los saberes y quehaceres propios de la cultura, y que esto indiscutiblemente muestra muchos aspectos matemáticos en ella. Además, de este programa, D`Ambrosio (2008), se consideran las dimensiones de la Etnomatemática, entre la cuales tenemos la Conceptual, Histórica, Cognitiva, Epistemológica, Política y Educativa. En particular este trabajo, se sustenta en las dimensiones Cognitiva, Política y Educativa.

La Dimensión cognitiva del programa Etnomatemática dada por D`Ambrosio (2008), pretende ver las ideas matemáticas vinculadas con comparar, clasificar, cuantificar, medir, explicar, generalizar, inferir, y, de algún modo, evaluar; las cuales son formas de pensamientos presentes en toda la especie humana. El abordaje de esta dimensión facilitará la comprensión de las etnias, y la observación de su saber/ hacer cotidiano, para determinar algunas de estas ideas matemáticas que nos sirvan de elementos comparativos para asentar diferencias y semejanzas dentro de ellas. Desde esta perspectiva, se complementa el abordaje con las ideas matemáticas propuestas por el profesor Allan Bishop (1999), sensible a la concepción de matemáticas como producto cultural, en la cual se propone identificar las universalidades presentes y comunes a todas las culturas y que sean sensibles a definir como matemáticas, que él denomina Actividades Matemática Universales. (AMU).

Por otra parte, la Dimensión Política se aborda para promover la reflexión y con el afán de restaurar la dignidad de los individuos de los grupos diferenciados que participen en la investigación, dado que es importante otorgarles reconocimiento y respeto a sus raíces, sin ignorar y rechazar las raíces del otro. Esta dimensión va ser clave en la investigación dado que, al comparar dos etnias, cada una con su propia cosmovisión del mundo, se puede poner de manifiesto la posición que ha tenido en ellas la cultura dominante.

La Dimensión Educativa permite orientar las propuestas de acciones pedagógicas al aula, contextualizadas a la cotidianidad de los grupos diferenciados participantes, lo cual incide en fortalecer sus raíces y permite reconocer y asimilar la matemática académica de la cultura dominante como proceso de interrelación globalizado y competitivo.

En segundo lugar, con respecto a la pedagogía comparada, se tomará como referente teórico base las ideas de Villalpando (1961), quien la define como una disciplina instrumental, como auxiliar metódico en la búsqueda de una nueva verdad. Para esta investigación, se pretende ampliar el saber Etnomatemático de los grupos diferenciados participantes, asimismo, las etapas del método comparativo, de acuerdo con Raventós (1990) serán el instrumento que permita establecer los indicadores de comparación.

Con respecto a los fundamentos metodológicos, se pretende utilizar una metodología cualitativa – hermenéutica, interpretando la realidad del quehacer diario de los grupos étnicos, entendiendo sus propias matemáticas mediante la aplicación de una etnografía investigativa de tipo procesal, tal como lo menciona Álvarez (2003).

Respecto a los participantes de esta investigación, la prevista de grupo étnico base para efectuar la comparación es la etnia Wayuu, y, dentro del enfoque de Etnomatemática comparada, serán considerados aspectos matemáticos propios, en sus formas de ser y hacer desde su cotidianidad, con la finalidad de contribuir a orientar acciones pedagógicas que mejoren el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas en los niños de las escuelas de estos grupos diferenciados.

3. Avances y aportes del trabajo investigativo.

Como un resultado del trabajo desarrollado, se cuenta con un diseño cronológico-secuencial de las tentativas siete etapas, las fases y los propósitos parciales del trabajo de investigación, tal como se muestran en la Tabla 1, a continuación.

Tabla 1. *Diseño cronológico-secuencial de la investigación sobre Etnomatemática comparada*

Periodo de Tiempo	Etapas de investigación	Fases de investigación	Propósitos parciales de investigación
Semestre 1-2017	Etapa1: Indagatoria teórica	Acercamiento e interés por la Etnomatemática	Indagar sobre los aspectos teóricos de la Etnomatemática, y establecer un estado del arte que no permita delimitar nuestro objeto de estudio.
Semestre 2-2017	Etapa2: Indagatoria etnográfica	Resolución de los aspectos Éticos de la investigación. –	Solicitar a las autoridades ancestrales de los grupos étnicos potenciales como objetos de estudio, para lograr las entradas y los aspectos éticos necesarios para la realización de la investigación.
	Etapa3: Indagatoria académica	Sensibilización del tema Etnomatemática	Presentar en los principales claustros de educación superior en la guajira; una socialización tipo seminario con personajes expertos en el tema de la Etnomatemática. Para propiciar la motivación investigativa relacionada con el tema en una región pluriétnica como la Guajira Colombiana.
Semestre 1 – 2018	Etapa4:	Acercamiento etnográfico en la población Wayuu. Construcción de la metodología comparativa.	Conocer los indicios de la cosmovisión del pueblo wayuu, en su diario vivir. y de esta manera visibilizar aspectos matemáticos de su cultura
Semestre 2- 2018	Etapa5	Acercamiento Etnográfico	Conocer los indicios de la cosmovisión del segundo grupo Étnico, en su diario vivir, y de esta manera visibilizar aspectos

		ISSN	AÑO 1 VOLUMEN 1
		segundo grupo étnico. Construcción de la metodología.	matemáticos de su cultura, para contrastarlos y que esto permita, construir las ideas previas de una metodología comparativa con enfoque Etnomatemático.
Semestre 1-2019	Etapas 6	Diseño de propuestas didácticas.	Diseñar una serie de propuestas didácticas para la enseñanza de las matemáticas en los grupos étnicos con elementos culturales evidenciados en la etapa 4 y 5
Semestre 2-2019	Etapas 7	Implementación de propuestas didácticas	Capacitar al cuerpo docente de las instituciones etnoeducativas de los grupos étnicos con las propuestas didácticas diseñadas, para que éstas sean replicadas y mejoradas continuamente en el aula de clases.

Fuente: Diseño Propio de Investigación

En la tabla 1 se muestra como primera etapa, la indagación teórica, durante el primer semestre del 2017, a partir de una actividad académica de los cursos del doctorado en Educación Matemática de la Universidad Antonio Nariño de Bogotá, en la cual se presenta un acercamiento al Programa de Etnomatemática, la cual motivó una revisión de literatura con mayor profundidad, con la finalidad de concertar un tema de investigación para la Tesis Doctoral a partir del enorme escenario de etnias que concurren en el Departamento de la Guajira Colombiana, los cuales constituyen potenciales objetos de estudio, llevando consecuentemente al revisar bibliografía relacionada con la cosmovisión de estos grupos étnicos, indagando principalmente acerca de la etnia Wayuu.

La segunda etapa de la investigación, se define en el semestre académico 2-2017, en la cual se realiza la indagación de tipo etnográfico en las comunidades de la etnia Wayuu. Para tales efectos se realizó una negociación de entrada, que fue exitosa y se obtuvo la autorización por parte del Director de la institución Etnoeducativa y todo su cuerpo docente para realizar todos los aspectos investigativos que conciernen a ellos, así como igualmente la autoridad Ancestral avaló el planteamiento del trabajo Etnomatemático a realizar para su comunidad y quedaron listos los protocolos de entrada a la comunidad y la autorización consentida de investigación para participar en la ejecución de la misma por todos los agentes de la comunidad. Lo anterior permitió resolver los asuntos éticos de la investigación con este grupo diferenciado y conocer el protocolo a seguir con los grupos diferenciados que eventualmente sean elegidos para realizar la comparación.

La tercera etapa de la investigación, comprende una indagación de índole académico, en la cual se desarrolló una sensibilización acerca de la Etnomatemática en ambientes universitarios. Al respecto, se gestionó mediante la Universidad de la Guajira y la Universidad Antonio Nariño sede Riohacha, la realización un seminario que abordara la importancia de la Etnomatemática como tema de investigación para las comunidades indígenas de la región. Es así como en noviembre del 2017 se desarrolló el seminario titulado la Etnomatemática como herramienta de valoración ancestral, y se impartió -por parte de una especialista internacional invitada- una conferencia titulada la Etnomatemática y empoderamiento docente a partir de valorar legado ancestral, la cual contó con la asistencia de docentes y estudiantes que cursan la Licenciatura de Etno-educación de la Universidad



de la Guajira, así como también docentes de las Instituciones Etnoeducativas del municipio de Riohacha – La guajira.

Con respecto a la cuarta etapa de la investigación, la cual es desarrollada en el primer semestre del 1-2018 se realizan los primeros acercamiento etnográfico a la etnia wayuu, específicamente con la Comunidad de Cucurumana, donde se inició la descripción de varios elementos, tales como: a nivel geográfico, orígenes de la lengua, elementos de identidad, vestimenta y significado de la misma, sus ritos, tradiciones y algunos de los principales oficios de los wayuu. Bajo este lineamiento queremos culminar con las siete etapas tal y como se describen en la tabla 1.

Cabe destacar que el propósito de este documento es documentar el planteamiento inicial de una investigación más amplia, con la finalidad de que se pueda encauzar exitosamente a través de la socialización en ambientes de pares académicos, tal como el Congreso Internacional de Etnomatemática. Asimismo, el aporte que se pretende brindar al Programa de Etnomatemática es un componente metodológico comparativo para evidenciar semejanzas y diferencias en el saber – hacer matemático entre los grupos objetos de estudio.

Y el aporte pretendido para las comunidades es de corte reivindicativo, para generar a partir de los hallazgos de investigación, acciones didácticas pertinentes y contextualizadas con toda su cosmovisión, favoreciendo un proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas con utilidad en lo cotidiano, reconociendo y respetando las características de cada grupo diferenciado, como base de equidad para la diversidad cultural de estas etnias a estudiar.

Referencias Bibliográficas.

- Álvarez, J. L. (2003). *Cómo hacer una Investigación Cualitativa*. México: Paidós
- Betancur, C. M. (2012). La autonomía educativa indígena en Colombia. *Vniversitas*, (124), 261-292.
- Bishop, A. J. (1999). *Enculturación matemática, la educación matemática desde una perspectiva cultural*. Barcelona: Paidós.
- D'Ambrosio, U. (2012). The Program Ethnomathematics: the theoretical basis and dynamics of cultural encounters. *Cosmopolis*, (3-4), 13-41.
- D'Ambrosio, U. (2008). *Etnomatemática: Eslabón entre las tradiciones y la modernidad*. México: Limusa.
- Gavarrete, M. E. (2015). Etnomatemáticas indígenas y formación docente: una experiencia en Costa Rica a través del modelo MOCEMEI. *Revista Latino Americana de Etnomatemática*, 8(2), 136-176.
- Gerdes, P. (1996). Ethnomathematics and mathematics education. In *International handbook of mathematics education* (pp. 909-943). Springer, Dordrecht.
- Santamaría, F. R. (1983). El fundamento de la metodología comparativa en educación. *Educar*, (3), 61-75.
- Velasco, H., & De Rada, Á. D. (1997). *La lógica de la investigación etnográfica*. Madrid: Trotta.
- Villalpando, J.M. (1961). *Líneas Generales de la Pedagogía Comparada*. Teoría y Técnica. México: Universidad Nacional Autónoma de México.