

NÚMEROS

Revista de Didáctica de las Matemáticas

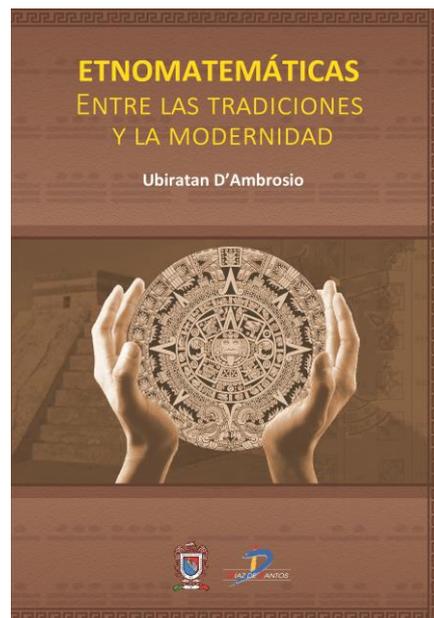
<http://www.sinewton.org/numeros>

ISSN: 1887-1984

Volumen 102, noviembre de 2019, páginas 191-192

Etnomatemáticas Entre las tradiciones y la modernidad

Ubiratan D'Ambrosio



EDITORIAL DÍAZ DE SANTOS

ISBN 978-84-9969-457-3

118 páginas

Año 2013

El autor en este libro hace una serie de reflexiones sobre la Etnomatemática, que es una corriente de educación matemática que tiene especial importancia en América, y nos presenta un análisis de la matemática en la cultura occidental y su contribución a la conformación de la identidad latinoamericana. El objetivo de este libro cuya reseña presentamos es plasmar la importancia de la matemática en las diversas culturas, y mostrar cómo las especificidades de cada grupo cultural pueden modificar la concepción de la matemática.

En el capítulo 1, el autor argumenta la importancia de la Etnomatemática. El imaginario europeo se vio estimulado por el descubrimiento del continente americano, donde se encuentran otras formas de pensar y entender el conocimiento del medio. En pleno apogeo del colonialismo aumenta el interés de las naciones europeas, por conocer otros pueblos y tierras del planeta. Surgen grandes



Sociedad Canaria *Isaac Newton*
de Profesores de Matemáticas

expediciones científicas en los siglos XVIII y XIX, entre las de Alexander von Humboldt que defiende un racionalismo eurocéntrico, reconociendo en los demás pueblos algo fundamental que diferencia sus conocimientos. Al finalizar la Primera Guerra Mundial, el filósofo alemán Spengler entiende la matemática como una manifestación cultural viva, que se ve reflejada en catedrales y templos, en plena integración con otros elementos de la cultura, que hoy en día entenderíamos como contextualización de la matemática con todos los ámbitos de la vida. Por todo ello, podemos entender la Etnomatemática como un programa de investigación cuyo objetivo es entender el saber y el hacer matemático a lo largo de la historia de la humanidad, contextualizado en diversos grupos de interés, ya sean comunidades, pueblos o naciones. Las diversas formas de hacer y de saber que caracterizan una cultura forman parte del conocimiento y del comportamiento de estas comunidades. Estas maneras de saber y de hacer están fuertemente interrelacionadas.

La geometría y los calendarios son excelentes ejemplos también de Etnomatemática asociada al sistema de producción y de respuesta a primeras necesidades de las sociedades organizadas. La geometría es el resultado de la práctica de los faraones para distribuir la alimentación al pueblo en los años de baja productividad, y distribuir y medir las tierras después de las inundaciones. Los calendarios, a su vez, sintetizan el conocimiento y comportamiento que se necesitan para el éxito de las etapas de cultivo, cosecha y almacenamiento.

En el capítulo 2 el autor nos muestra su visión de las diversas dimensiones de la Etnomatemática. La respuesta a los impulsos de supervivencia y de trascendencia en la cuestión existencial de la especie humana nos marca la dimensión conceptual. En cuanto a la dimensión histórica encontramos en la modernidad una incorporación del raciocinio cuantitativo gracias a la aritmética y culminado con las computadoras. Encontramos la dimensión cognitiva en las ideas matemáticas en los procesos de comparar, clasificar, cuantificar, medir, explicar, generalizar y evaluar, que están presentes en toda la especie humana. Respecto a la dimensión educativa podemos aclarar que la propuesta de la Etnomatemática no significa el rechazo de la matemática académica; hoy en día esos conocimientos y comportamientos que están incorporados en la modernidad sintetizan una ética del respeto, solidaridad y cooperación. El razonamiento cualitativo, también llamado analítico, gana importancia en el mundo moderno y se usa en áreas de investigación contextualizada como la estadística, probabilidad, programación, modelización, fractales y la inteligencia artificial.

Finalmente en el capítulo 4 el autor hace un análisis del cambio del sistema educativo. Para organizar los conocimientos se ha propuesto recientemente un *trivium* a partir de los conceptos de *literacia*, *materacia* y *tecnoracia*. Podríamos definir la literacia como la capacidad de procesar la información escrita y hablada en cualquier medio comunicativo (instrumentos comunicativos). La materacia sería la capacidad de interpretar y analizar señales y códigos y elaborar abstracciones sobre representaciones de lo real (instrumentos analíticos). Finalmente, define la tecnoracia como la capacidad de usar y combinar instrumentos, evaluando sus posibilidades y limitaciones en situaciones diversas (instrumentos materiales).

El carácter holístico de la educación implica que el alumnado sea un individuo que sea capaz de conseguir sus aspiraciones y responder a sus inquietudes, insertándose en la sociedad utilizando estrategias de ella para cumplir las expectativas, que incluyen los agentes y los instrumentos para ejecutarlas y siendo el contenido parte de la estrategia.

Se trata pues, de un libro dirigido a lectores que tengan interés en tener visión general de la etnomatemática, centrada sobre todo en los aspectos teóricos.

Luis López Martín