



## **Proceso de enseñanza de las Matemáticas dentro del resguardo Indígena San Lorenzo de Caldon: Obstáculos - retos**

Daniela Andrea Mostacilla  
Universidad del valle  
Colombia  
daniela.mostacilla@correounivalle.edu.co

### **Resumen**

El presente trabajo contiene de manera general una descripción de la problemática de la enseñanza de las matemáticas, dentro de un resguardo indígena. Se espera generar una propuesta de intervención de carácter educativo en el proceso de enseñanza de las Matemáticas dentro del resguardo indígena San Lorenzo de Caldon; para ello se partirá del redescubrimiento del conocimiento propio del resguardo (educación propia en Manuel Q Lame), posteriormente, se caracterizará el pensamiento matemático propio. Este redescubrimiento del saber y posterior caracterización aportaran al fortalecimiento de la identidad cultural de la comunidad. Se espera que a través de la Etnomatemática se puedan delinear los hilos conductores, que permitan realizar la inclusión positiva del conocimiento externo dentro del PEC, en este caso, dentro del área de Matemáticas, brindándole así a los comuneros una educación incluyente que les permitirá no solo reafianzar sus valores culturales, si no, también, facilitar el dialogo con entornos externos.

*Palabras clave:* proyecto educativo comunitario, Etnomatemática, educación indígena, educación bilingüe, educación propia, Manuel Quintín Lame.

### **Introducción**

El resguardo indígena San Lorenzo de Caldon, al igual que muchas otras comunidades, se ve sumergido en dos entornos. El entorno propio brinda posibilidades de continuar con lo que culturalmente se defina vivir bien, mientras que el entorno externo muestra al individuo otras formas de vida, otras formas de conocimiento y nuevos artefactos. Este choque cultural es el que mueve la investigación entorno a como se puede generar un dialogo entre el escenario de la educación propia y el escenario de la educación convencional; dialogo que con seguridad debe partir del reconocimiento del conocimiento propio, en ese sentido, se debe partir de los saberes

## Proceso de enseñanza de las Matemáticas dentro del resguardo Indígena San Lorenzo de Caldon: Obstáculos - retos

propios como ejemplo de la practicidad y aplicabilidad de ciertos conocimientos Matemáticos, hasta llegar a formas más elaboradas y universales de conocimientos. Desde esta investigación se propone desarrollar una propuesta educativa que enmarque no solo lo académico, sino, también en lo sociocultural- político.

### Desarrollo del Problema

El proceso de reconocimiento de la diversidad sociocultural dentro de los diferentes escenarios en Colombia ha tenido como resultado una serie de normativas, proyectos e iniciativas, que tienen como eje fundamental la inclusión. En el caso del escenario educativo, el ministerio de educación nacional (MEN) determina:

- El decreto 1142 de 1978, reconoce que las comunidades indígenas tienen diferentes formas de apreciar la vida y que las necesidades académicas están ligadas a los diferentes proyectos de vida y a sus estructuras políticas.
- *“Proyecto Educativo Comunitario- PEC: Es la concepción integral de vida y gestión de saberes propios de los pueblos indígenas, comunidades afrocolombianas, raizales y rom (comunidad Gitana), que les permite recrear diferentes manifestaciones culturales y opciones de vida mediante la reafirmación de una identidad orientada a definir un perfil de sociedad autónoma, creativa, recreativa, reflexiva y comunitaria cimentada en sus raíces e historia de origen en permanente interacción con el mundo global. En este escenario multicultural y plurilingüe, la planificación, gestión y administración de Proyectos Educativos Comunitarios - PEC, se constituye en la fuente y fuerza motora de la reelaboración e implementación de los planes globales de vida acordes a su cultura, lengua, pensamiento, usos y costumbres”*. Posteriormente se da inicio al programa de educación bilingüe intercultural PEBI, mediante el cual se espera fortalecer y recuperar la lengua materna mediante procesos de formación educativos pertinente a las realidades de la comunidad indígena.

Dentro del proceso de construcción del proyecto educativo comunitario, se visualizan tres escenarios educativos que envuelven a la comunidad; El escenario de la educación propia, como el espacio de reivindicación de los saberes ancestrales (Pilar cultural), el escenario de la educación bilingüe intercultural, en el que se da el fortalecimiento de la lengua materna (reconocimiento y autonomía de los procesos educativos en comunidades indígenas) y el escenario de la educación oficial. Diferentes tensiones se generan alrededor de estos tres escenarios, la comunicación se hace cada vez menos acertada.

El resguardo indígena San Lorenzo de Caldon, mediante la construcción comunitaria y reflexiva del proyecto Educativo Comunitario, proyecta soluciones a las necesidades de carácter social, cultural, político y económico; presentando su propuesta educativa, donde espera poder lidiar de manera positiva con las tensiones que generan los tres escenarios anteriormente mencionados. Su propuesta educativa está en constante renovación y busca una integración adecuada y equilibrada de contenidos académicos, además, de validar en la educación un instrumento de protección cultural y una herramienta de comunicación entre los diferentes

## **Proceso de enseñanza de las Matemáticas dentro del resguardo Indígena San Lorenzo de Caldoño: Obstáculos - retos**

saberes. El proceso de consolidación del proyecto educativo comunitario del resguardo finaliza con la creación de una institución madre, en la cual se concentran alrededor de 5 colegios y 20 escuelas. Aproximadamente 25 establecimientos educativos; establecimientos educativos con una comunidad educativa no homogénea.

La comunidad educativa de este resguardo se caracteriza por tener estudiantes y docentes provenientes de diferentes entornos culturales (indígenas, campesinos, mestizos, ciudadanos); dentro de las aulas de clase se percibe esta multiculturalidad. “Las aulas de las escuelas han incrementado su diversidad étnica y cultural “ (Skovsmose, 2008) , esto lleva a concluir que se necesitan propuestas educativas interculturales además de replantearse la formación de docentes. Los docentes deben de formarse dentro de esta multiculturalidad que caracteriza las aulas de clase, “ser un profesional consciente y respetuoso de la diversidad cultural de nuestro país” (Alvarez, 2008 ).

El proceso educativo de las diferentes áreas del PEC apunta a la apropiación y adecuación de los diferentes conocimientos tanto propios como externos, en el caso del área de Matemáticas y producción se visualiza un gran esfuerzo por realizar la inclusión del conocimiento externo de manera equilibrada. En respuesta al hecho de que, cuando se lleva a cabo un análisis extenso, se concluye, que en general, prima el conocimiento externo, que lo propio se limita únicamente al lenguaje y que el equilibrio buscado no se concreta; de otro lado se observa que el personal docente no cuenta con la formación básica en matemáticas, sumado a ello, son personas ajenas al entorno cultural. La realización de las clases se da en un entorno des culturalizado, las temáticas de trabajo y los conceptos movilizados son netamente de la educación matemática convencional. Se desechan los factores socio-culturales del individuo y se les termina incluyendo en un proceso educativo que discrimina sus valores culturales propios y los desplaza; generando situaciones críticas de carácter social, cultural y educativo.

Hoy en día “es comúnmente aceptado que una comunidad desarrolla prácticas y reglas matemáticas con su propia lógica para entender, lidiar y manejar la naturaleza. Es decir, la relación del hombre con la naturaleza es la que impulsa el desarrollo matemático, y es el hombre mismo, quien en esa relación construye las nociones matemáticas que le van a ser de utilidad a él y a su sociedad” (White, 1982). Pero, todo este proceso de transmisión, conservación y adaptación del conocimiento propio de una comunidad se ve debilitado dentro de un proceso educativo de las matemáticas que, en general, podríamos denominar Proceso educativo monocultural, el cual, además, de desplazar la lógica propia, fractura la relación individuo- naturaleza(entorno). Desde la educación matemática se ha procurado generar estrategias que contrarresten estas situaciones, siendo críticos ante las posturas absolutistas del conocimiento matemático que debe ser enseñado.

Es relevante aclarar que no se trata de ignorar los grandes avances del mundo y sus desarrollos tecnológicos, sino que, se espera lograr un acoplamiento adecuado de lo particular a lo general, permitiendo una comunicación acertada y fundamentada en el respeto a la diferencia entre lo local y lo global, en este caso la matemática que soporta la modernidad y lo convencional y la

## Proceso de enseñanza de las Matemáticas dentro del resguardo Indígena San Lorenzo de Caldoño: Obstáculos - retos

matemática propia nacida en una lógica particular; además, de propiciar un lenguaje de comunicación asertivo, “lo que podemos hacer para nuestros niños es ofrecerles los instrumentos explícitos, analíticos y materiales para que ellos puedan vivir con capacidad crítica, dentro de una sociedad multicultural e impregnada de tecnología” (D’Ambrosio, 2014). En este sentido se es necesario una propuesta de intervención dentro de la comunidad del resguardo indígena San Lorenzo de Caldoño, que permita lidiar con las tensiones entre lo propio y lo externo, reivindicando lo propio como estrategia de fortalecimiento cultural, garantizando la permanencia del conocimiento propio en diferentes espacios y tiempos.

De otro lado, se debe ser consciente que el intercambio cultural hace parte del diario vivir, desde aspectos educativos, culturales y económicos; por ello, es necesario la inclusión del conocimiento externo que le permita a los individuos tener maneras alternas de comunicación, entendiendo a las matemáticas como formas de lenguaje (Wittgenstein, Suarez, & Moulines, 2004); permitiendo el éxito y el buen adecuamiento del individuo en entornos externos.

### Referencias y Bibliografía

- Alvarez, H. B. (2008 ). La educación matemática desde un punto de vista sociocultural y la formación de licenciados en matemáticas y etnoeducadores con énfasis en matemáticas. *Asocolme*, 4-6 .
- D'Ambrosio, U. (2014). *Etnomatemáticas: entre las tradiciones y la modernidad*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos S.A .
- INFIKUK (2001). Lineamientos generales: proyecto educativo comunitario. Cauca, Colombia: Caldoño.
- Skovsmose, H. A. (2008). Antes de dividir, se tiene que sumar” ‘entre-vistar’ porvenires de estudiantes indígenas. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, I(2), 111-136. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274020253005>.
- White, L. (1982). *La ciencia de la cultura: un estudio sobre el hombre y la civilización*. Barcelona: Paidós.
- Wittgenstein, L., Suarez, A. G., & Moulines, U. (2004). *Investigaciones Filosóficas* 3º Ed. Barcelona: Critica.