

UN FASCINANTE VIAJE A LOS SISTEMAS NUMÉRICOS: ENTRAMADOS RIZOMÁTICOS DE LOS SISTEMAS DE NUMERACIÓN EGIPCIOS Y MAYAS

A FASCINATING JOURNEY INTO NUMERICAL SYSTEMS: RHIZOMATIC NETWORKS OF EGYPTIAN AND MAYAN NUMERATION SYSTEMS

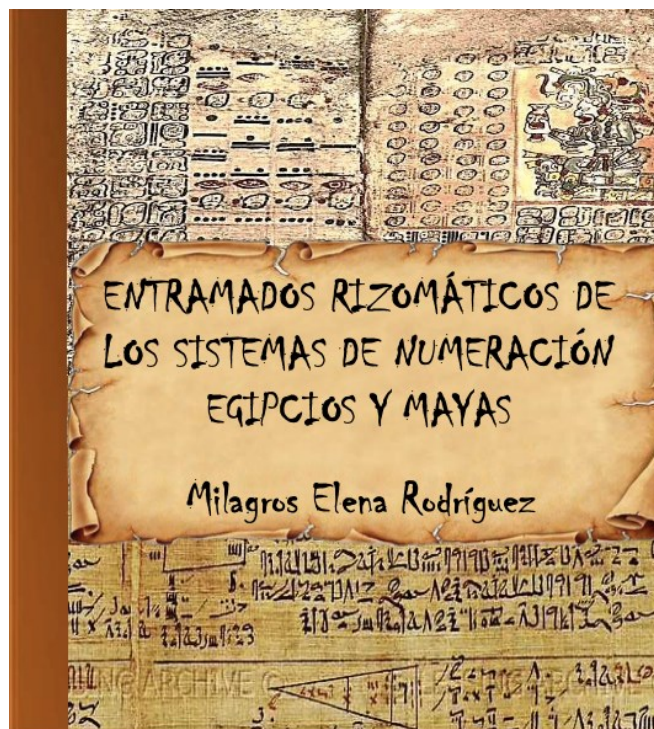
**MARÍA MILENA BEDOYA
ECHAVARRÍA**

Tesista Doctoral de Multiversidad Mundo
Real Edgar Morín, México
mmilena.bedoya@udea.edu.co

Received:

Accepted:

Published:



I. Planificando el viaje a través de la historia de la matemática del Sur: *Un libro con un entramado rizomático*, publicado en Durango, México por el Instituto Universitario Anglo Español, 2021

Si vas a emprender viaje hacia Ítaca, pide que tu camino sea largo, rico en experiencias, en conocimiento. Konstantin Kavafis (1863-1933).

Se inicia esta reseña con un fragmento del poema Viaje a Ítaca, un poema lleno de amor, sabiduría y belleza, que permite disfrutar de un camino de experiencias y conocimientos. En este caso, nuestra Ítaca, será metafóricamente el Sur, emprendiendo un viaje hacia civilizaciones como la de los mayas y egipcios a través del libro titulado: *Entramados Rizomáticos de los Sistemas de Numeración Egipcios y Mayas*, escrito por Milagros Elena Rodríguez.

El libro, nos invita a ser parte del viaje a la Ítaca del Sur, donde la indagación, y la forma de escritura en narrativa, permite un encuentro con la decolonialidad planetaria de la matemática, ofreciendo al lector, el reconocimiento e importancia de los sistemas de numeración utilizados por los mayas y los egipcios, y que ha sido de gran aporte para la matemática actual; es un análisis riguroso y detallado desde un entramado, donde se relacionan las prácticas utilizadas por los mayas y por los egipcios a través de técnicas ancestrales de las cuales, se podía obtener un conocimiento matemático.

La autora, nos incita a través de los rizomas, concepto utilizado por la autora, para ir más allá, encontrándonos en un ir y venir por dichas culturas sin esquematizaciones, permitiéndonos así, reflexionar sobre civilizaciones que han sido soslayadas y que desde la complejidad, nos muestra una especie de red donde la matemática pasa de ser un instrumento de poder para pasar a ser un patrimonio de la humanidad. Pero la autora no deja los rizomas en el postcolonialismo sino va a la decolonialidad planetaria como esencia liberadora.

De manera clara y accesible, la autora, nos lleva a un viaje a través de la historia y en especial, a la historia de la matemática del sur, que actualmente, se identifica, mas no se explora y reconoce; ya no es común, ver en las escuelas que se dé una clase de matemáticas donde se realice una expedición cultural y ancestral, sino mas bien, se va a una matemática excluyente donde el objetivo es utilizar fórmulas que en muchos casos, no se sabe ni de dónde se obtienen.

Leer el libro, nos permite viajar a dichas culturas, además, de crear encuentros diferentes con la matemática; es interesante el cómo la autora, nos muestra una investigación, donde el lector, comprende cada palabra al ir leyendo sin pasar a un nivel de abstracción que lo vuelva excluyente, mas bien, genera un encuentro con la matemática de manera amena, donde su principal objetivo,

es poder mostrar el valor de cómo los sistemas numéricos de los mayas y egipcios, estaban integrados a las dinámicas sociales, culturales, espirituales, donde cada símbolo, tenía un significado, en sí, una matemática compleja, mas no fragmentada.

A través de la lectura, nos podemos encontrar con un libro que puede ser leído por estudiantes, docentes y personas de diferentes disciplinas; es un libro que no tiene una estructura convencional; es interactivo, porque muestra cada símbolo que era utilizado, permitiendo realizar operaciones en los diferentes sistemas, y considerando el uso de tecnologías, que actualmente, nos permiten representar los sistemas de numeración mencionados (emuladores de operaciones); la autora desentraña los secretos detrás de los jeroglíficos y glifos numéricos, revelando cómo se concebían y representaban los números, es un gran encuentro con la matemática ancestral, llena de sentido, el sentido que en muchas ocasiones, se ha dejado de lado para llevar a cabo una matemática abstracta, que sólo conlleva a prácticas coloniales.

En este viaje, hemos tenido la oportunidad de tener como guía, una persona muy especial: Milagros Elena Rodríguez, nacida en la Ciudad de Maturín Estado Monagas, Venezuela. Su especialidad, es la matemática pura, pero, su curiosidad, su deseo de conocer mas allá, la ha llevado a incursionar en otras áreas y en especial, defensora de la transmodernidad y la decolonización de saberes, en las transepistemologías inclusivas en la Educación Matemática Decolonial Transcompleja.

Milagros Elena Rodríguez, se ha destacado por su deseo de investigar, de no quedarse con los por qué, sino que como docente, llevar a cabo prácticas con sentido, respetando a sus estudiantes a través de la escucha activa, del apoyo incondicional donde cada uno se siente parte de un entramado intelectual que no tiene jerarquía. Es una mujer de luz, cristiana no religiosa, que con sus aportes, permite que sus estudiantes, canalicen sus inquietudes y que al mismo tiempo, sean partícipes de procesos libres, pero a la vez llenos de sentido donde naturaleza-cuerpo-mente-alma-espíritu-Dios, llevan a complejizar al ser humano; cuenta con más de 300 publicaciones, en revistas científicas arbitradas, nacionales e internacionales indexadas de alto impacto. En países como: Venezuela, México, Brasil, Colombia, Chile, España, Bolivia, Nicaragua, Portugal, Ecuador, Perú, Angola, Argentina, España, y Costa Rica entre otros. Más de 30 libros y capítulos publicados en países como: Venezuela, México, Brasil y Colombia.

Es árbitro de las Revistas indexadas y arbitradas nacionales e internacionales. Ha participado como facilitadora, organizadora, ponente y conferencista en más de 100 eventos nacionales e internacionales. Activista del movimiento internacional que convoca a otra mirada en la enseñanza de la matemática.

El libro titulado: *Entramados Rizomáticos de los sistemas de numeración Egipcios y Mayas*, ha sido publicado por la Editorial Anglo Español en Durango en el año 2021, tiene una esencia importante en la publicación del prólogo, debido a que fue realizado por el Doctor Heriberto Monárrez Vásquez coordinador de la Revista Visión Educativa; el editor del instituto Universitario Anglo Español, quien coloca en la página web de manera gratuita el libro; los entramados rizomáticos de los sistemas de numeración Egipcios y Mayas debería ser, una lectura recomendada para todas las personas que se encaminan hacia encuentro con la matemática, sea desde la matemática, licenciaturas o desde el contexto, porque ha de quedar claro que en el libro, la autora reconcilia a todos los seres con la matemática, llevando a comprender que no es sólo de algunos, sino que es una disciplina a la que todos podemos acceder, “con los aportes de la matemática en la vida del ser humano re-liga hacia la dimensión colectiva de la Educación Matemática y coadyuve en el desarrollo de la humanidad; todo ello es una antropolítica” (RODRÍGUEZ, 2020a, p.132).

II. Itinerario: Visibilizando, relacionando, deconstruyendo lo encubierto de los sistemas de numeración de civilizaciones, a través de entramados rizomáticos

Iniciamos el viaje a Ítaca del Sur, a través del libro Titulado: *Entramados Rizomáticos de los sistemas de numeración egipcios y mayas*; es un libro realizado en estudios Post Doctorales en la enseñanza de la matemática, permitiendo visivilizar los sistemas numéricos, que han sido encubiertos en una colonialidad en todo sentido. El patrimonio matemático, permite que a través del patrimonio histórico de cada una de las civilizaciones, se explore y se haga un reconocimiento, y al mismo tiempo, permita reflexiones sobre lo que se lleva a cabo en las clases de matemáticas, que en muchas ocasiones es llevada como una matemática de poder; “la Educación Matemática hoy se encuentra en el proyecto modernista, caracterizado de una exclusión generalizada, así que hablar de la educación modernista incluyente es una paradoja” (RODRÍGUEZ, 2020b, p.236).

La autora, nos invita a realizar nuestra primera parada del viaje, en la civilización de los mayas, para encontrar similitudes con la de los egipcios, separadas por tiempo-espacio, pero ambas estrechamente, relacionadas por la falta de reconocimiento por sus aportes a la matemática planetaria, soslayadas en los actos de colonización material e intelectual. Ellos, realizaron aportes muy importantes en diferentes dimensiones, por ejemplo los sistemas de numeración entramados con la cultura, desde una investigación transcompleja como menciona la autora Milagros Elena Rodríguez

La transcomplejidad como categoría y transmetodología entresijo una responsabilidad ética del conocer no reduccionista, e inclusiva, a través del entendimiento de los múltiples niveles de realidad designa la conjunción de lo simple y disciplinar, lo que atraviesa y trasciende a éstas (RODRÍGUEZ, 2020c, p. 3)

Es de clarificar que la deconstrucción rizomática como transmétodo utilizado en esta investigación, permite que a través del rizoma, siempre en la decolonialidad planetaria, se promueva la matemática del sur, como necesidad transepistémica, re-ligando y re-significando, la educación matemática decolonial planetaria.

La deconstrucción como transmétodo va al desmantelamiento de las epistemologías coloniales, a la construcción de transepistemologías como apertura de nuevos espacios que permitan a los sujetos subalternos “encubiertos” articular sus propias formas de conocimiento, soterrados, desvalorizados u olvidados. (RODRÍGUEZ, 2019, p.2)

El libro, invita a continuar viajando a través de las civilizaciones, para llevar a cabo otros estudios, como por ejemplo: el de los sistemas de medidas y numeración de civilizaciones como la de los Wayuu, que hacen parte de la historia Colombiana y Venezolana y que se pueden llevar a las clases de matemática disfrutando a través de la decolonialidad planetaria.

La decolonialidad planetaria promueve el existir de los pueblos sin más que el enriquecimiento de nuestro hacer sin preeminencias; he disfrutado de esta investigación pensando en Egipto con su cultura avanzada en aquel entonces, he disfrutado de la lectura y me he llenado de amor por la matemática, por la humanidad cada vez que la investigo, en su historia y filosofía sin mayor preeminencia que el conocer, que el investigar y disfrutar de ello (RODRÍGUEZ, 2021a, p.19).

El libro comienza introduciendo al lector en los sistemas de numeración, utilizados por los mayas y los egipcios, a través de una entramado rizomático, un término acuñado por la autora, para describir la naturaleza interconectada y entrelazada de los sistemas numéricos Egipcios y Mayas. Milagros Elena Rodríguez, argumenta que estas culturas desarrollaron sistemas de numeración altamente sofisticados que iban más allá de una simple representación de cantidades, y que se entrelazaban, con otros aspectos de sus cosmovisiones y conocimientos.

Si hablamos de conteo, de numeración en la historia de la matemática el ser humano comienza a contar, contabilizar en la disposición de lo que tenía; comienza en su psique la noción de lo que disponía y la noción de tiempo; diferenciando la noche del día. Más adelante, las civilizaciones comienzan a

organizarse y a desarrollar un modo de ser y estar con la naturaleza y maneras de comportarse que comienzan a conformar un constructo que se denomina cultura; la cotidianidad del ser inmersa allí; las formas de gobiernos, de cultivos, las herramientas disponibles; el fuego como elemento esencial. Y si damos un salto el tiempo la creación de la rueda son marcas de avances en las creaciones humanas importantes (RODRÍGUEZ, 2021a, p.14).

Considero que esta parada del viaje, es muy especial, ya que el libro, explora con detalle, los sistemas de numeración egipcios y mayas por separado y al mismo tiempo, resaltando sus similitudes, y características distintivas, además de su simbolismo a partir de los jeroglíficos egipcios hasta los glifos mayas; la autora, nos muestra cómo estas civilizaciones generan valores numéricos a diferentes elementos, y cómo los utilizaron como en su vida diaria, en la arquitectura, en los rituales, en la astronomía.

Los números mayas tienen un significado estrechamente relacionado con sus creencias, que devenían de su vida y eran comprendidos, y lo siguen siendo en su concepción del universo y la forma con la naturaleza y la vida, lo que hace que la aritmética tenga sentido para los niños y niñas mayas; y que es el deber de pertinencia decolonial a nuestra historia que en todo nuestro continente se conozcan; y desde ese piso de creación continuar investigando por ejemplo la matemática de nuestros grupos aborígenes: Wayuu, entre otras (RODRÍGUEZ, 2021a, p.17).

Entramados Rizomáticos de los Sistemas de Numeración Egipcios y Mayas, es una obra académica rigurosa que combina la erudición con una narrativa accesible, como lo hacen los buenos guías, que nos hacen sentir cómo viven las culturas que estamos visitando en este viaje. La autora, nos presenta argumentos fundamentales en fuentes históricas y arqueológicas, complementadas con ilustraciones y ejemplos, que ayudan a comprender mejor los sistemas numéricos antiguos, además, de generar reflexiones antes las prácticas educativas que se llevan en el Sur, con metodologías, estrategias, recursos y didácticas coloniales, que han sido construidas a partir de jerarquías relacionadas con poder, por ejemplo, el uso de los números indigo-arábigos que tienen poco significado para los niños, debido a que no se relacionan con su vida; como menciona la autora en el libro:

Devela la carencia de significados en los impuestos numerales indo arábigos que se enseñan a los niños en las escuelas del Sur; y que se imponen sin más sentido que el abstracto; y que la comunidad de etnomatemática lucha porque se le dé sentido en su vida y cultura (RODRÍGUEZ, 2021a, p.17).

Es así, como este libro, hace lo mismo que los buenos viajes, nos lleva a explorar nuestra cultura, nuestras raíces por contraste con las civilizaciones que hemos visitado, lo cual permite apreciar lo nuestro e inculcar a las nuevas generaciones, el valor cultural y relación con nuestros ancestros.

III. Continuando con el viaje: El sentipensar, hacia una matemática de todos y para todos

En el libro, se continua viajando y entendiendo porque se pasa “del yo conquisto, luego existo al yo extermino” (RODRÍGUEZ, 2021, p.16), como lo expresa Enrique Dussel y la autora del libro lo reafirma, una realidad conocida por nuestros aborígenes los Wayuu; luego existo al epistemicidio que se disfraza de conquista. El libro, presenta un debate entre las matemáticas escolares y las no escolares, las científicas y las no científicas. La autora de una manera sutil y encantadora, nos lleva a un recorrido por la historia, donde se puede observar culturas como la de los Mayas y los Egipcios, que sobresalieron en un grado verdaderamente notable, y que en la actualidad, siguen estando vigentes, aunque no muy reconocidas, debido a los epistemicidios cometidos en la historia hacia las civilizaciones del Sur; “puede afirmarse categóricamente, que el pueblo maya, su cultura y su cosmovisión persiste sostenida por millones de personas que siguen habitando el área mesoamericana, hablando idiomas de clara y antigua raigambre mayense” (MATUL, 1996, p.153).

Es de gran importancia, ver cómo los Mayas, eran los cómputos del tiempo, debido a que sus conocimientos matemáticos y astronómicos, han generado descubrimientos importantes, y que en la cotidianidad han sido utilizados, pero que debido a una historia colonizada, no se les da el reconocimiento a ellos, cómo debería ser. Por ejemplo, el conocimiento del cero (0) y el sistema vigesimal de numeración de los Mayas, era algo sorprendente, debido a que los números adquirirían un valor de acuerdo con la posición. En la actualidad, el sistema de numeración que utilizamos, es de igual forma posicional, y decimal, pero en la escuela, no ha sido llevado de manera correcta, se han impuesto estrategias colonizadoras, que sólo han llevado a que los estudiantes, adquieran miedo, aburrición o negación frente a la matemática, y esto, debido a los niveles de abstracción que se llevan a cabo al aula, sin tener en cuenta otras formas de enseñar la matemática.

En palabras de la autora Milagros Elena Rodríguez:

Disciplina que pareciera estar oculta bajo la alfombra del conocimiento para muchos estudiantes, debería de tomar en las esferas de la enseñanza el papel que muchos maestros le hemos negado con nuestras estrategias, estrategias no aptas para llevar a los alumnos con amor hacia el fascinante mundo de los acordes matemáticos que se desarrollan en la orquesta de las ciencias exactas y en las piezas musicales de la vida como tal (RODRÍGUEZ, 2021a, p.8).

La autora, a través del entramado rizomático, nos muestra la civilización egipcia que también sufrió del epistemicidio. Desde los jeroglíficos, los Egipcios daban a conocer sus conocimientos astronómicos, matemáticos, vida económica, explotación de la tierra, llegada de otros pueblos, permitiendo así, una forma de escritura que va de la mano de los números. Es de gran importancia que actualmente, sean considerados los estudios de civilizaciones en los currículos de matemáticas con sentido, comparto unas líneas de este viaje por este maravilloso libro donde la autora nos expresa:

No olvidemos que Egipto también fue invadido soslayado y que su matemática ejemplar se ocultó, y luego reposan sus papiros estudiándolos como si fuera un diamante que se consiguió en la naturaleza, y es curioso de conocer. No, ellos al igual que los mayas son portadores de la excelencia en su propia historia y no necesitaron de ningún país para desarrollar sus matemáticas (RODRÍGUEZ, 2021a, p.20).

Sin duda, es muy especial cómo la autora, nos manifiesta su sentir a través de un debate escrito, acercando al lector, a un encuentro con lo propio, con el Sur, como manifestación de procesos metacognitivos profundos, donde la complejidad y la forma de concebir la Educación Matemática como Educación Matemática Decolonial Transcompleja, conlleva a que se desee seguir explorando las culturas para llevarlas a las prácticas pedagógicas. Insiste la autora en que lo transcomplejo es la complejidad y transdisciplinariedad conjuncionada.

El libro se encuentra por rizomas, al inicio comenta que pone subtítulos como fin didáctico; está escrito a través de una narrativa rizomática, que como menciona la autora:

Se incide en el rizoma como privilegio complejo no comprometido con las investigaciones tradicionales; sino que comprende un tallo, que va a ramas, estas a su vez no descansan sólo en el tallo sino en la raíz y las ramas siempre vuelven a la raíz. El término rizoma de la Biología, profundamente complejo nos permite ir y venir, venir e ir en el discurso sin amarras de introducción, análisis, resultados y conclusiones. Sin ataduras por el frenesí de los resultados. (RODRÍGUEZ, 2021a, p.13).

A través de los rizomas, la autora nos convoca a concebir la matemática de civilizaciones como las mayas y las egipcias, permitiendo que la matemática, sea reconocida como un patrimonio de la humanidad y que a la vez, sea la oportunidad para entrelazar la matemática, no como algo que es una en las prácticas escolares y otra afuera, sino como un todo, a la que podemos acceder y esto, es a partir de la matemática decolonial transcompleja, “Lo decolonial incluye y abre la posibilidad de incluir lo excluido en la modernidad-postmodernidad; y va a elevar y resignificar la Educación Matemática a espacios de la tierra patria más allá de la educación o la matemática; va por ejemplo a *la conformación del ciudadano* (RODRÍGUEZ, 2013).

Es interesante leer a la autora, quien en medio de las líneas del libro, nos propone un cuestionamiento que nos lleva a repensar nuestras prácticas: “¿Por qué en los países del Sur no enseñan la matemática maya, excepto en algunos currículos de Guatemala y México?” (RODRÍGUEZ, 2022, p.12); desde este cuestionamiento, es de destacar que la matemática maya, como la egipcia, la wayuu en el caso de Colombia y Venezuela, han sido identificadas mas no reconocidas o exploradas debido a los epistemicidios europeos; en la clase de matemáticas y en especial en la primaria y secundaria, se es partidaria de una matemática abstracta distante de las prácticas cotidianas. Es momento de que la matemática del Sur, sea revivida a través currículos que establezcan un reconocimiento de la historia de la matemática del Sur, permitiendo que todos podamos acceder a dichos conocimientos, que se encaminan a un encuentro personal, social y espiritual.

El momento actual es propicio para que en todo lugar la matemática se debeve cómo se da en los procesos dialógicos, cotidianos y subjetivos de los seres humanos; donde desde el hogar cada uno puede ser portador potencia pedagogo de la matemática. El re-ligar des-ligando primeramente, puede hacernos ver cómo es necesario darnos cuenta de que la verdad única nadie la tienen, y que sin embargo, no por ello el poder biopolítico del momento pierde oportunidad para ejercer su conveniencia en las falsas políticas educativas; que se disfrazan de decoloniales. (RODRÍGUEZ, 2021b, p.22).

Como menciona el europeo postcolonialista Michel Foucault (2000) aseverando que nos encontramos adormecidos, debido a la pereza febril y que las prácticas pedagógicas, se toman como un ejercicio de poder, fragmentando el conocimiento de la matemática como accesible para unos pocos.

Por último, es importante resaltar que la línea de investigación que inspiró a la autora a este viaje por las civilizaciones y a envolver al lector en este viaje, está enmarcada en la Educación

Matemática Decolonial Transcompleja, donde se re-liga la matemática hacia una dimensión colectiva a través de un transfondo dialógico entre individuo-sociedad-especie. Cuando el docente integra en sus prácticas la historia de la matemática y en especial la del Sur, permite que crean espacios-tiempo para la decolonización ,donde los sujetos son libres de una colonización de conocimiento.

IV. Llegando a Ítaca del Sur: La matemática como patrimonio cultural y decolonial

Finalizmaos el viaje, identificándonos con el sentipensar de la autora, quien a través de su análisis, conjuga el amor hacia la matemática, el desarrollo social, científico y tecnológico, con lo espiritual y con el patrimonio histórico, envuelto en los procesos educativos; es así, como la autora, invita al lector a valorar lo que tenemos y a reconocer nuestra práctica pedagógica desde una perspectiva decolonial planetaria, donde las culturas indígenas y sus conocimientos, son importantes. Es muy interesante leer el libro e ir viajando en nuestra imaginación para observar, cómo los Mayas y Egipcios, llegaron a realizar tantos aportes a la ciencia, destacando las observaciones que realizaban al cielo, su relación con la madre naturaleza, la relación con Dios, en sí, generando una simbología compleja, mas no de poder.

Entramados Rizomáticos de los sistemas de numeración egipcios y mayas , llevó a que la lectura permitiera en mí, generar reflexiones para comprender la influencia de las matemáticas en el sistema educativo, y no solo desde la parte operacional, sino en las relaciones que se dan con el todo que nos rodea. Durante la lectura, iba comprendiendo y recordando los años de estudio de primaria y secundaria, donde la matemática, se separaba de las demas asignaturas y donde se excluía a los estudiantes que “entendían la matemática” para no presentar las evaluaciones. Esto de una manera u otra en el momento, era alentador, pero luego, se convirtió en una especie de choque conmigo misma, al presentarme a la Universidad, y observar que seguía inmersa en clases abstractas donde habían profesores que decían que todo era trivial pero...¿qué es trivial? Comprendía en esos instantes que lo que me habían enseñado en el colegio, era apenas unas pinceladas de todo lo que era la matemática, eso sí, siempre con una mirada cartesiana.

Fue en las clases de un profesor que sentí que todo lo que había visto anteriormente en la licenciatura, no tenía mucho sentido para lo que iba a llevar a la práctica. El profesor, nos realizó un recorrido por la matemática desde lo ancestral y las culturas indígenas a partir de la astronomía, donde nos mostraba el cielo y nos compartía todas sus prácticas con las que se podía acercar a los estudiantes a procesos matemáticos, a la vez que se aprendía de culturas. Esto, llevó a que la tesis

de pregrado estuviera relacionada con las porporciones del cielo, algo totalmente diferente a lo que entendía que era la matemática de la escuela.

Este profesor, en compañía de otros docentes, me llevaron ver, otras formas de la enseñanza de la matemática, y que libros como el de la autora Milagros Elena Rodríguez, quien es matemática, poeta, cristiana practicante, moviera fibras internas para ver la matemática desde una perspectiva sentipensante, propiciando una mejor relación con el planeta el cual necesita seres humanos sensibles. Que bueno sería ir retomando poco a poco en las escuelas, las matemáticas ancestrales, permitiendo la comprensión y adquisicion de conceptos con sentido como por ejemplo, la resolución de problemas, la utilización de propiedades aditivas y mutiplicativas, las propiedades de figuras geométricas, además del concepto de número que fuera más allá de estar colocando el símbolo numérico, sino que fuera construyédose con elementos con sentido para los estudiantes, desde la singularidad de cada contexto. Es aquí, donde hay que reconocer el valor de los símbolos utilizados por los Mayas y Egipcios, para quienes cada símbolo que utilizaban, estaban relacionados con su cosmovisión.

Para los mayas, sus creencias, valores y formas de proceder interiorizados por sus habitantes, son únicos como grupo cultural y de productividad en el conocer con el hacer; sin duda se encuentra relacionada su cosmovisión; “toda la naturaleza se encuentra integrada, ordenada, e interrelacionada (...) Todos aquellos elementos que existen en la naturaleza, es decir, todo lo que hay en el universo es animado o tiene vida. Cada ser se complementa y completa a los demás” (GARCÍA, CURRUCHICHE Y TAQUIRÁ, 2009, p.55).

Aspectos como los mencionados anteriormente, se hacen visibles en el análisis narrativo del libro, que conlleva a reflexiones personales encaminadas, hacia el cómo estoy realizando mi práctica docente; el libro permite dar sentido e identificar, que nos hemos alejado del reconocer la matemática desde una esfera muy especial, por estar envueltos en una matemática occidental que desmanteló al Sur del conocimiento, para aneltecer posiciones jerárquicas, a partir de una matemática abstracta, distorsionada y separada de la historia, y que al leer narrativas como la del libro, permite que volvamos a lo nuestro, viendo la matemática no fragmentada o exclusiva para algunos pocos sino en relación con el todo.

Recomiendo de manera muy especial este libro escrito por un ser humano, lleno de amor, de sensibilidad, de reflexiones, que lo llevan a explorar caminos que como lectores, nos permiten tener un alto compromiso con lo cultural, lo político, lo ético, a partir de procesos educativos que reconozcan el territorio a través de un diálogo entre lo ancestral, lo cultural, lo espiritual y del

sentipensar. Es hora de articular un movimiento que permita que el Sur, sea reconocido por las nuevas generaciones y partidaria hacia el cuidado de la madre tierra.

Referencias

- FOUCAULT, Michel. *Defender la sociedad*. México: FCE, 2000.
- GARCÍA, A. P., CURRUCHICHE, G. y TAQUIRÁ, S. *Rux'e'el Mayab' K'aslemäl: Raíz y espíritu del conocimiento maya*. Guatemala: Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural. Instituto de Lingüística y Educación de la Universidad, 2009.
- MATUL, Daniel. *Fibras del corazón: Sentimiento maya*. San José: Liga Maya Guatemalteca, 1996.
- RODRÍGUEZ, Milagros. La educación matemática en la conformación del ciudadano. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, Vol.15, No.2, p. 215 – 230, 2013.
- Rodríguez, Milagros. Deconstrucción: un transmétodo rizomático transcomplejo en la transmodernidad. *Sinergias educativas*, Vol. 4(2), 43-58, 2019.
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. La inclusión en la Educación Matemática decolonial transcompleja. *Polyphōnia. Revista de Educación Inclusiva/Polyphōnia. Journal of Inclusive Education*, Vol. 4, No 2, p. 236-253, 2020a.
- RODRÍGUEZ, Milagros. La educación matemática decolonial transcompleja como antropolítica. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, Vol.25, No.4, p.125-137, 2020b. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3931056>.
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. Matemática-ecosofía: miradas de un acercamiento complejo. *Visión Educativa IUNAES, Durango*, Vol.14, n. 29, p. 1-12, abr./sep. 2020c.
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. *Entramados rizomáticos de los sistemas de numeración egipcios y mayas*. Durango: Instituto Universitario Anglo Español, 2021a.
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. Transepistemologías inclusivas en la Educación Matemática Decolonial Transcompleja. *Debate de Educación Matemática*, Vol. 5, No. 11, p. 1-26, 2021b.

