



## Alfabetización matemática como praxis en la transformación de sí en la educación

Mathematical literacy as a praxis in the transformation of self in education

Milagros Elena Rodríguez<sup>1</sup>

Universidad de Oriente, Venezuela

### RESUMEN

Se ha cumplido con sustentar la alfabetización matemática como praxis en la transformación de sí en la educación; lo hacemos con transmetodologías decoloniales complejas; formando rizomas, con el transparadigma complejo y el transmétodo la deconstrucción rizomática. En la reconstrucción del transmétodo hemos recogido algunos brotes en los rizomas que llevamos y consustanciamos un poco más de conceptualizaciones provocadoras: Matemática iluminación y provocación del *Sapere Aude*: potencial extraído del ser. Matemáticas para despertar iluminando las mentes, despertando los más excelsos pensamientos en los corazones un viaje de autoconocimiento, aceptación y desarrollo personal. Alfabetización matemática como práctica ética y de subjetivación, es una praxis del yo que se relaciona con la autoética y la auto-política del sí; el servicio al desarrollo de nuestro propio ser complejo, grandioso, a imagen de Jesucristo, con el poder de comprender y hacer. *Matemática en la deconstrucción y el des-ligaje de un sí oprimido y denigrado en el convencimiento del no ser apto para aprender profundo*. Formar de rizomas con brotes provocadores que se unan al expediente arte de poetizar con las matemáticas como creación y vida. Alfabetización matemática como ética, escritura, cuidado y praxis de sí, y de nuestros congéneres para desmitificar la injusticia hacia el mismo y la matemática como ciencia-arte-lenguaje. Como una necesidad de ser en su sentir para llegar a desenvolverse eficientemente y comprenderse en su propia constitución. Coadyuvadora de *una cabeza bien puesta, de la reforma del pensamiento auténticamente Moriniano, en vez de una cabeza repleta*. Matemática - Lenguaje en el ser que le es intrínseco a la creación de su propia biología; en una unidad indecible compleja de *alta ingeniería Celestial*. En la conformación del ciudadano ético, complejo, decolonial y pensante de los problemas; que no se queda en la superficialidad; comprende las raíces de sus orígenes.

**Palabras clave:** Matemática; Transformación de sí; Alfabetización; Ética; Complejidad.

### ABSTRACT

We have successfully supported mathematical literacy as a praxis for self-transformation in education; we do so with complex decolonial transmethodologies, forming rhizomes with the complex transparadigm and the transmethod of rhizomatic deconstruction. In reconstructing the transmethod, we have gathered some shoots from the rhizomes we carry and further substantiated provocative conceptualizations: Mathematics: enlightenment and provocation of *Sapere Aude*: potential extracted from the being. Mathematics for awakening, illuminating minds, awakening the most sublime thoughts in hearts—a journey of self-knowledge, acceptance, and personal

<sup>1</sup> Cristiana, venezolana, Matemático. Postdoctora en las nuevas tendencias y corrientes integradoras de pensamiento y sus concresciones, Universidad José Martí de Latinoamérica, México (UJML), Postdoctora en Educación Matemática, Pensamiento y Religaje en la Transmodernidad de la Universidad Nacional Experimental de Yaracuy (UNEY), Postdoctora en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armada, Venezuela (UNEFA), Doctora en Patrimonio Cultural (ULAC), Doctora en Innovaciones Educativas de la Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armada (UNEFA), Venezuela, Magister Scientiarum y Licenciada en Matemáticas de la Universidad de Oriente (UDO), Venezuela. Docente titular jubilada e Investigadora activa de la Universidad de Oriente (UDO). Cumaná, Estado Sucre, Venezuela. Dirección para correspondencia: Avenida Cancamure, Urbanización Los Ángeles, calle2, casa 43, Cumaná, Estado Sucre, Venezuela. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0311-1705>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7127834972033651>. E-mail: melenamate@hotmail.com.

development. Mathematical literacy, as an ethical and subjectivation practice, is a praxis of the self that relates to autoethics and the self-politics of the self; service to the development of our own complex, grandiose being, in the image of Jesus Christ, with the power to understand and do. Mathematics in the deconstruction and detachment of an oppressed and denigrated self, convinced of its inability to learn deeply. Forming rhizomes with provocative shoots that unite with the expeditious art of poeticizing with mathematics as creation and life. Mathematical literacy as ethics, writing, care, and praxis of oneself, and of our fellow human beings, to demystify injustice toward oneself and mathematics as a science-art-language. As a need to be in one's own feeling in order to function efficiently and understand oneself in one's own constitution. Contributing to a well-grounded mind, to the reform of authentically Morinian thought, instead of a full mind. Mathematics - Language in the being that is intrinsic to the creation of its own biology; in an indescribably complex unity of high Celestial engineering. In the formation of the ethical, complex, decolonial, and problem-thinking citizen who does not remain superficial; he understands the roots of his origins.

**Keywords:** Mathematics; Self-Transformation; Literacy; Ethics; Complexity.

## NECESIDADES HOY EN LA ALFABETIZACIÓN MATEMÁTICA, ¿Y LA TRANSFORMACIÓN DE SÍ MISMO?

El sentido teórico, y tantas veces logrado con grandes pedagogos liberadores de la historia con la educación en general, es explorar y provocar en el ser una formación de sí expedita, elevada y alto contenido humano, con el alma llena de compasión, y con competencias complejas para vivir en las mejores condiciones y no matar por ellas. Sacando lo mejor de sí, empoderándose con el conocer cada vez más.

Más las luchas por una educación para la libertad siguen siendo de hoy por que la educación se ha elevado ya evidentemente ante los ojos atónicos de quienes amamos al ser humano y creemos en su potencial; en una castradora colonialidad de las mentes, preparado al ser para obedecer; accionar en consecuencia; la transformación del sí, el iluminar las mentes, despertar los corazones queda a unos pocos casos que dignamente lo llevan a cabo.

La transformación de si implica un viaje de autoconocimiento, aceptación y desarrollo personal, que sienta las bases para un cambio más amplio con la educación. La transformación de sí es una práctica ética y de subjetivación, es una práctica del yo que se relaciona con la ética y la política, es una práctica ética que busca transformar la relación con uno mismo. El cuidado de sí estudiando en Michel Foucault, forma parte de la intencionalidad de la transformación del sí. El cuidado de sí debe ser intencional en la transformación del sí en la educación; pero cuando esta va a la biopolítica del ser entonces se vuelve en contra de sí mismo; hemos estudiando hoy: *Biopolítica, decolonización y escuela: ¿Cuál es el lugar de la enseñanza?* (FORTUNATO; RODRÍGUEZ, 2024). Mientras que el poder que no circula, y va al autoritarismo tiene la capacidad de “designar lo que hace entrar a la vida y sus mecanismos en el dominio de los

cálculos explícitos y convierte al poder-saber en un agente de transformación de la vida humana” (FOUCAULT, 1987, p.173).

En el caso de la matemática, ciencia expedita por excelencia problematizada como imposible de aprender en la educación, legalizada como normalidad el no aprender matemática desemboca en una trauma del sí que deja mucho que desear; afirma Georges Papy en una entrevista con Augusto Pérez Lindo afirma que “La matemática toca al hombre profundamente y, como la educación, tiene por función revelar el hombre a sí mismo. El que no posee una educación matemática se halla privado de algo que es esencial al hombre” (PÉREZ, 1980, p.42).

Esa privativa en el ser al no aprender matemática, el alfabetismo en pleno, toca su ser profundamente y hace que esa transformación del sí no sea lo que requiera; sino que se encuentre en un proceso donde la sumisión y opresión se vuelva parte de sí, ya que “la matemática tradicional, o más bien, la metodología tradicional de enseñanza de las matemáticas, desarrolla la pasividad, la obediencia” (PÉREZ, 1980, p.42). Son muchos los estudios de un sí oprimido y denigrado en el convencimiento del no ser apto para aprender. Volveremos pronto a este brote del rizoma que llevamos.

Educarse bajo la pasividad, la obediencia, la sumisión es una arma peligrosa de opresión, en la que la transformación del sí de los estudiantes puede desembocar en la tara más difícil de extraer de su mente: la denigración de su propio ser y el creer que puede, que es un ser grandioso y que fue creado con grandes dones y potencialidades. Esto puede formar en su ser el conformismo y falsas creencias de sí mismo que lo llevan a denigrarse y desconocerse tal como es su conformación. La Educación Matemática opresiva crea como consecuencia de su opresión estudiantes tan pasivos que “el único margen de acción que se ofrece a ellos es el de recibir los depósitos, guardarlos y archivarlos” (FREIRE, 1970, p. 72).

Se trata, y en mis investigaciones lo he mostrado, con estudios de liberación del ser humano y la ciencia legado de la humanidad, el pedagogo de las favelas la define como una relación violenta “a un tiempo, desamor y un impedimento para el amor” (FREIRE, 1976, p. 43). Y así una matemática indigna ante el ser; jamás pensada como legado, belleza, arte, ciencia y maravilla para vivir mejor; para inspeccionarnos metacognitivamente profundo. En esas falsas creencias y rechazo creado en el ser jamás podremos exponer estas ideas; debemos desligar al ser con un apoyo poderoso a desmitificar la injusticia hacia el mismo y la matemática.

Hemos estudiado por mucho tiempo en *las líneas de investigaciones*: Educación Matemática Decolonial Planetaria Compleja; transmetodologías complejas y los transmétodos decoloniales planetarios-complejos; Paulo Freire: el andariego de la utopía en las transmetodologías y decolonialidad planetaria-complejidad en re-ligaje, dicha problemática. En la obra titulada: *La liberación freiriana del sujeto en la Educación Matemática Decolonial Transcompleja* (RODRÍGUEZ, 2022a) explicitamos que el docente debe emprender junto a sus estudiantes un proceso sincero, auto-concienciado-concientizado de des-ligaje de las viejas prácticas opresoras.

En ese camino duro, pero imperativo a medida que se va formando y conformando en categorías esenciales del ser y hacer matemática legado de la humanidad se va re-ligando con ello los saberes matemáticos de la cultura, cotidianidad, de las civilizaciones encubiertas; aquellos olvidados y execrados por privilegiar la práctica hegemónica de la matemática (RODRÍGUEZ, 2022a). Pero también en la conformación de un ciudadano digno con el emerger de sus mejores potencialidades. Matemática-ser humano dignificado en ejercicio.

Contra reverso en la liberación, proponemos una transformación del sí, con el avivamiento de una matemática viva, consustanciada con sus procesos dialógicos-dialécticos, la matemática en la vida cotidiana, manera de pensar expedita y colaborativa, parte del lenguaje del ser, elevación de su alma;

Cuando estudio matemáticas mis pensamientos se elevan hasta el universo, y sus similitudes de perfección con éste me hacen entender el poema más bello que de la misma vida se hace; creo vibrar en ese abrigar que cuando puedo estar en el estasis más hermoso al sentir tu Espíritu Santo (RODRÍGUEZ, 2022a, p.46).

El ejercicio de la alfabetización matemática como praxis de transformación de sí es el centro de la presente indagación, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD), designa el concepto de alfabetización en matemáticas como la capacidad “para identificar y comprender el papel que juegan las matemáticas en el mundo, plantear juicios matemáticos bien fundamentados e involucrarse en las matemáticas, según lo requiera una persona en su vida actual y futura como un ciudadano constructivo, preocupado, reflexivo” (OECD, 2003, p.3).

La alfabetización matemática no es una moda, ni una imposición de organismo alguno, vamos en el proyecto decolonial-complejo por más que muchos quieran usarla e imponerla como moda; es una necesidad de ser en su sentir que le permitiría llegar a desenvolverse correctamente y comprenderse en su propia constitución. Las personas que no han aprendido a leer y escribir deben ser exploradas en su sentipensar para provocarles en dicha condición de alfabetización la complejidad de la matemática.

La transformación de sí la heredo desde la categoría cuidado de sí en Michel Foucault, en el cruce entre ética compleja, antropolítica y poética; desde el potencial que despierta el saber matemáticas. Es así como con el acceso adecuado liberador de la matemática en la vida del ser humano estamos defendiendo a la sociedad también el estilo de Michel Foucault (FOUCAULT, 1997); una sociedad empoderada de sus mejores dones para un ejercicio digno de vida.

El *objetivo de la indagación es sustentar la alfabetización matemática como praxis en la transformación de sí en la educación*; lo hacemos en las líneas mencionadas, con transmetodologías decoloniales complejas; formado rizomas, con el transparadigma complejo y el transmétodo la deconstrucción rizomática. Explicitemos todos los detalles en lo que sigue.

## TRANSMETODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Indagamos con las transmetodologías en el transparadigma complejo con el transmétodo la deconstrucción rizomática. Todo ello, en la significancia del prefijo *trans* Dulseniano en su conceptualización, sabemos que la modernidad-postmodernidad cuyo proyecto es la colonialidad obvio en las metodologías los paradigmas, y conocimientos matemáticos del Sur y del sur global que llamarón “sinsentido, bárbaro, no cultural, alteridad opaca por desconocida; evaluada como salvaje, incivilizada, subdesarrollada, inferior” (DUSSEL, 2004, p.222).

Denigrando con ello la enseñanza de la matemática, de los aportes de las matemáticas de las civilizaciones encubiertas; entre otras colonialidades hoy, como la biopolítica del ser humano con la imposición de la matemática; seres que analfabetas de las matemáticas por eso no son analfabetas funcionales de la matemática. Proponemos en la decolonialidad de la indagación rescatar tales conocimientos previos en los seres humanos. Llevamos *luchas* y

*resistencias en Michel Foucault en medio de la crueldad de la incivilización* (RODRÍGUEZ, 2024).

En este sentido, rescatamos salvaguardando en las transmetodologías, en el proyecto decolonial planetario – complejidad, la decolonialidad planetaria que es “un salto a las viejas estructuras coloniales, liberando de los encierros paradigmáticos a los conocimientos y a los investigadores, rompiendo cadenas; donde los investigadores se han encontrado con sus raíces; con sus ancestros y cultura” (RODRÍGUEZ, 2025a, p.10).

Con Enrique Dussel sobre el prefijo *trans*, el transparadigma complejo indica que salvaguardamos lo encubierto de la modernidad-postmodernidad-colonialidad en la matemática y su enseñanza, esto es lo complejo, al sujeto investigador y la complejidad de las categorías como: historia, filosofía, sentipensar, ser humano complejo, eticidad, entre otras. El transparadigma complejo busca pensar en salvaguardar esa complejidad de la vida, del objeto de investigación: *la alfabetización matemática como praxis en la transformación de sí en la educación* que es “un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados (...) es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares que constituyen el mundo fenoménico” (MORÍN, 1995, p. 171). Nos urge una *justicia entre los saberes matemáticos como transepistemologías del Sur contra el epistemicidio* (Rodríguez, 2021a)

Queremos decir que estamos formando rizomas con el discurso que va y viene y se entrama complejamente, sí estructuras complejas y fractálicas en esta indagación; complejizar contrapone las caducadas indagaciones que comienza introduciendo y de allí llegan a resultados. En este cao con las transmetodologías heredamos con Delueze y Guattari (1980) de la Biología las estructuras rupturantes, sin raíz profundamente inclusivas, porque vamos a salvaguardar y permitirnos discernir la transformación del sí con la alfabetización matemática.

En vez de pensar linealmente formando líneas y trazos pensamos complejamente, en formas de fractales como los rizomas; donde el pensamiento rizomático nos incita a indagar nos convoca, discernir en la alfabetización matemática como interpellación de la transformación del sí, o “consiste en delinear nuevos circuitos de significación, en realizar nuevas cartografías conceptuales” (ALADINO, 2015, p.46).

El transmétodo la deconstrucción rizomática (RODRÍGUEZ, 2017, 2019a) va a desmontar la crisis con el analfabetismo matemático y la eticidad errante de la transformación del sí, para ello acudimos a autores originales de las categorías de estudio; al mismo tiempo vamos decolonizando que es un proceso adjunto intrincado de la deconstrucción y vamos reconstruyendo en la transformación de sí con la alfabetización matemática. Son procesos de des-ligaje y re-ligaje (RODRÍGUEZ, 2019b) que van avivando la ciencia-arte matemática en la vida del ser humano; como parte íntima de su ser, en la que vamos inspeccionando *la matemática con mayúscula. Re-conocerla y re-conocernos: un re-ligar urgente* (RODRÍGUEZ, 2022b). Sigamos en la deconstrucción.

## **CRISIS CON EL ANALFABETISMO MATEMÁTICO Y LA ETICIDAD, ERRANTE DE LA TRANSFORMACIÓN DE SÍ**

Un ser acrítico, que no profundiza y no disciernen fácilmente engañado en la cotidianidad de su vida, hablamos de las personas que analfabetos de la matemática; la transformación de sí mismo les urge, el pensar metacognitivamente profundo bien puede ayudar a dar un viraje político a su propia existencia y la matemática es convocada a ello como la más expedita en el pensar; y ser responsable éticamente de su propia transformación, desde su pensar y accionar en la praxis.

Contrariamente en la educación, la matemática ha sido usada como objeto biopolítico de opresión en sí mismo; aunado a que el discente no está consciente que tiene un gran poder dormido para aprender y pensar con la cabeza bien puesta al estilo Michel de Montaigne. Hemos venido en las mencionadas líneas de investigación promoviendo *el des-ligaje de la biopolítica para el re-ligaje en la Educación Matemática Decolonial Transcompleja* (RODRÍGUEZ, 2020a). Hablamos que la biopolítica en vez de promover ha impedido la transformación de sí. “La biopolítica tiene que ver con la población, y la población como problema político, como problema a la vez científico y político, como problema biológico y como problema de poder” (FOUCAULT, 1993, p.218), este genealogista madura el concepto de biopolítica, pero desde Grecia se venía tratando. Y se aprovecha la Educación Matemática para manejar la complejidad del ser oprimiéndolo.

Este ejercicio biopolítico en la Educación Matemática desde luego, queriendo formar al estilo legalizado por Occidente, el ser inteligente en unos pocos; los demás no aptos para aprenderla; declarado con ellos de bajo coeficiente intelectual, poco inteligente, sin servir para estudiar las mal llamadas ciencias; ha traído un impacto psíquico, psicología fuerte denigrante de la popularización de la matemática como arte desde los comienzos de sus cimientos en la época antigua; unida a la filosofía, la astronomía. Las grandes Matemáticas denominadas así por Aristóteles: aritmética, geometría, trigonometría. Desde luego la transformación de sí con la matemática en muchos de sus casos es negativo: rechazo, minimización, denigración del ser. Ejercicio del biopoder.

El biopoder se ejerce en que el conocimiento se concibe como aquella posesión de la mente del individuo que le admite actuar de “manera poderosa dentro de una sociedad formateada por las Matemáticas” (SKOVSMOSE, 1999, p. 253). Pero cuando el autoritarismo ha impuesto una matemática enajenada de la vida del niño y de la niña, separada de sus concreciones para privilegiar la abstracción en la que infante no ha comenzado a pensar; en ese momento comienza el rechazo de los seres humanos por la ciencia-arte matemática. Entonces el dominio por la repetición, lo acabado como los algoritmos, en una conveniencia de la colonialidad del poder y saber impuesta usando la matemáticas.

Sin duda, “el biopoder y los dispositivos de normalización se volvieron dominantes en las sociedades contemporáneas” (VEIGA-NETO, 2013, p. 83), y se aprovechó al mismo tiempo como una crisis cíclica del rechazo hacia la matemática, de la mala fama implementada y legalizada de que la matemática es sólo para unos pocos, aburrida, difícil e inalcanzable. Así la transformación de sí bajo una matemática opresora no es posible. De la misma forma que alfabetizar matemáticamente es imposible bajo la imposición de la educación modernistas-postmodernista-colonial. Nuestra propuesta es ante todo la decolonialidad planetaria de la Educación Matemática e ir complejizando su proceso.

Pero ya hemos estudiando en efecto la denigrante condición impuesta a los que no aprenden matemáticas, es falso que no podían aprender, que no son inteligentes, imposible ante la creación dotada de Dios en nuestro ser; así “las explicaciones del fracaso escolar en Matemáticas de ciertos sectores de la población no es, entonces, un caso de deficiencia” (VALERO; GARCÍA, 2014, p. 510). Se trata de comprender qué;

La Matemática es oprimida en si misma al no ser develada en toda su complejidad en el aula; ciencia legado de la humanidad negada en su creación; y en el aula es el fusil que se utiliza para declarar la inoperancia del discente, su incapacidad, su escasa inteligencia, su ineficiencia (RODRÍGUEZ, 2020a, p.7).

Si, damos fe, que ha sido colocada la Matemática en el pedestal al que escasos seres “pueden acceder; y el docente el ser humano rechazado por apretar el gatillo de ese fusil, que mucha veces no comprende como sus estudiantes con comprendes; y lo pero no es objeto de investigación su práctica educativa” (RODRÍGUEZ, 2020a, p.7). Y declaramos que la diada abstracción-concreción no se separa pero existe un error pedagógico grave, el imponer la abstracción en vez de ascender a ella en la medida que los procesos dialógicos del discente vayan ascendiendo, desde su cotidianidad. Jamás de debió devaluar la matemáticas de las civilizaciones encubiertas, vivas consustanciadas con los procesos de vida del ser. No regularizados.

La opresión cabalga en la enseñanza de la matemática como forma de biopoder, en que la ética escasez; sabemos que “la libertad es la condición ontológica de la ética. Pero la ética es la forma reflexiva que adopta la libertad” (FOUCAULT, 2010a, p. 103). En ello, abusivamente desconociendo el atravesar transversal y transdisciplinar de la matemática en todos los conocimientos – saberes, así ilógico sea para unos pocos la posibilidad de aprender matemáticas. Nosotros promovemos una alfabetización matemática minimizando las falsas creencias y promoviendo emociones positivas que aviven el deseo de aprenderla, que la vean en su cotidianidad y puedan ejercer transformaciones de sí elevadas, amenas y de pensar profundo.

Declaramos que la Educación Matemática colonial ha sido una forma de gobierno del ser anclado en la obediencia y clasificación en aptos o no. ”Este saber/poder (...) quiere gobernar sobre una pluralidad de hombres que forma una población. A esta nueva configuración de saber/poder Foucault le llama gubernamentalidad” (FOUCAULT, 2010b, p. 13). Y ahora se intensiva más con el uso de las Inteligencias Artificiales, se vuelve menos el construir y hacer para dejar el instrumento; se preocupa por ese manejo.

Recomendamos revisar el efecto de *las biotecnologías y el poder sobre la vida* (IACUB, 2004); inspeccionando el no pensar para saber de matemáticas, dejando a unos pocos el

ejercicio; que en países oprimidos cada vez más se gradúan en ciencias, ingenierías sin profundizar en las matemáticas. Matemáticas empaquetadas por instrumentos de poder, que dicen yo soy inteligente, yo puedo no tu que me pides ayuda, tu ser humano ignorante, en ello ni se establece competencia como cuando el docente infería yo puedo yo sé, tu no haces por que no repites como yo. Ahora no, ahora el medio tecnológico es el que sabe, puede y hace, el estudiante plagia, cual delincuente informático.

Por tanto, *re-ligando volvemos a las preguntas: ¿La matemática es para anormales? ¿La opresión que no permite la halterofilia del pensamiento?* (RODRÍGUEZ, 2022c) y seguimos consiguiendo suficientes razones para testificar que la matemática es para todos, que todos pueden aprender matemáticas con un corazón agradecido por tales excelencias que nos ayudan de la ciencia – arte a el desarrollo del sí, la transformación del ser humano. De la misma manera afirmamos que la halterofilia del pensamiento, la metacognición profunda es y ha sido coartada por la opresión de la matemática y por ende del ser en la enseñanza.

Lo que en analfabetismo matemático roban el ser es de gran amplitud; el ignora que le engañan en cualquier transacción en la medida que escasea de logicidad. Su palabra al escribir y leer es escaza por que no reconoce el lenguaje matemático en ella. Lenguaje que le es intrínseco a la creación de su propia biología; en una unidad indecible compleja de alta ingeniería Celestial. Analfabetas muchas veces profesionales de otras áreas que alegan que la matemática no soporta teóricamente sus conocimientos. Ignorantes de las profundidades del conocer.

Muchos que a lo mejor no alcanzan el leer y escribir, que no son analfabetas funcionales, pues no ignoran totalmente, pero se encuentran secuestrados en su propio sí, y en la toma de decisiones en su vida cotidiana. Dificultad su praxis en la vida diaria. Por ignorar alguna medida en las medicinas puede afligir su salud física. Pero también pueden acrecentar la vulnerabilidad ante saberes falsos, conocimientos impuestos repetidos por ignorancia. Todo tipo de decisiones se ve coartada por esa condición de escases en números, geometría; entre otras urgencias de la aritmética.

Es lamentable que el no saber matemático puede hacer un factor de ignorancia para ascender en puestos de decisiones en el trabajo. Por ignorancia ellos entonces menosprecian otras formas de racionalidad o de experiencia humana distintas a la razón, desde la creación

poética; como por ejemplo la física, literatura, arte, poesía, entre otros. En la obra. *El hombre anumérico: el analfabetismo matemático y sus consecuencias* (PAULOS, 2015), se plantean consecuencias cotidianas de la analfabeta matemática.

El autor muestra que el analfabetismo matemático limita la comprensión de conceptos esenciales y aflige la toma de disposiciones cotidianas. Paulos (2015) imprime que los analfabetos en matemáticas tienen aprietos para concebir estadísticas y probabilidades, lo que impacta su intervención en la humanidad y su inclusión social y económica. Además, la falta de destrezas matemáticas imposibilita el progreso del pensamiento crítico y la resolución de problemas, afectando tanto las decisiones particulares como públicas. Minimizando su confianza y afectando su yo interno.

Sigamos en la reconstrucción rizomática que nos imprime brotes maravillosos para seguir indagando en el entramado de los rizomas.

## LA TRANSFORMACIÓN DE SÍ EN LA EDUCACIÓN DESDE LA ALFABETIZACIÓN MATEMÁTICA

Amamos tanto la ciencia-arte legado de la humanidad que sabemos de sus transepistemologías, volviendo al pensamiento antiguo en la obra titulada: *Transepistemes de la matemática desde la decolonialidad-complejidad* (RODRÍGUEZ, 2025b). Con la significancia del prefijo *trans* los transepistemes rescatan lo que los conocimientos coloniales de la matemática, reduccionistas encubrieron, y vamos a la matemática viva, consustanciada con los pensamientos antiguos de los filósofos que la ciencia moderna obvio, junto al aporte de las civilizaciones encubiertas “los transepistemes de la matemática se alcanzan en cualquier parte del cosmos, en la tierra en nosotros;

Los transepistemes de la matemática se alcanzan en cualquier parte del cosmos, en la tierra en nosotros; donde quiera que se presente, bajo la transformación de si, de nuestra mente nos alcanzamos con la matemática y su premura de comprensión; y “ello nos prepara para entender los conocimientos-saberes que las ciencias pretenden modelar a la luz mística de la sabiduría de Dios, matemático perfecto, no humano; hecho hombre en Jesucristo nuestro Señor (RODRÍGUEZ, 2025b, p.16).

Es así como, volver desde la luz del lema socrático: *¡yo sólo sé que no se nada!* (PLATÓN, 1981); búsqueda de las luces de la sabiduría: en un lema que dicta así: *¡por la*

*psiquis se nos distingue de sabios o de locos, buenos o malos, una miscelánea de inteligencia y carácter!* (PLATÓN, 1981). En la transformación elevada de sí, en conocernos a nosotros mismos desde la ciencia – arte- lenguaje del universo por excelencia, legada a todos para nuestra cabal comprensión.

Sabemos entonces, que hasta las universidades debe llegar, no sólo en el que no sabe leer ni escribir, *la alfabetización matemática en profesionales universitarios: imposibilidad o re-significación urgente* (RODRÍGUEZ, 2020b); de donde sabemos de la urgente “democratización de la matemática y las políticas educativas re-significadas a favor de la promoción de la ciencia legado de la humanidad. Nos incita a pensar que la problemática y luego la necesidad hoy más que nunca de la alfabetización matemática es responsabilidad de todos” (RODRÍGUEZ, 2020b, p.222). Desvelando las palabras del matemático George Papy “poner las matemáticas al alcance de todos los niños y de todos los individuos, supone una visión democrática de la sociedad” (PÉREZ, 1980, p.46). Atendiendo a la pregunta reiterada ¿Un niño o niña estará impedido de revelarse así mismo si es privado de la matemática? (RODRÍGUEZ, 2025b). Si, si y ese impedimento le ha impedido la transformación de sí, pues no ha llegado a conocerse.

Hemos dicho ya que la matemática es un lenguaje, no sólo ello nada más también ciencia y arte, es como un lenguaje materno que debe ser develado en si para comprendernos en nuestros ser, es así como sabemos con grandes matemáticos como Georges Papy que “la apertura al lenguaje matemático libera la personalidad de individuos con desequilibrios mentales” (PÉREZ, 1980. p.44). Por qué leer y escribir desde la significancia matemática forma parte del ser humano, por su imbricada creación sistémica matemática en todo su ser.

Más aún la expedita alfabetización matemática regresa a la educación la necesaria condición ética del ser docente marcando la vida del discente, una marca de liberación que imprime la postura ética compleja del respeto por el ser humano que la demarcamos como un proceso liberador de sí, desde donde la actitud tolerante desde un enfoque decolonial se apuesta frente a *procesos de arrogancia epistémica* (RESTREPO; ROJAS, 2010). Y la ciencia-arte-matemática es convocada a ello como primerísima esencia que permite comprender el sí, su cabal elevación y capacidad de pensar profundamente, acertadamente.

La pertinencia de la matemática en nuestras vidas nos permite vivir pensando complejamente, ecologizando nuestras vidas, comprendiendo los sistemas de conexión y entramado de la vida, en medio de la diversidad de pensar y existir; es así como “la ecología de los saberes vincular la relación conocimiento-ignorancia, ignorancia que es examinada ya como un conocimiento pertinente; no saber otro” (RODRÍGUEZ, 2021b, p.6). Si, la comprensión viva de la matemática, afectiva y dinámica nos lleva elevando el pensamiento a una praxis de si desde elevadas maneras de conectarnos con todos los saberes. Recomendamos pensar en los *enfoques rizomáticos de la biopolítica-Educación Matemática* (RODRÍGUEZ, 2021c).

Sabemos que la “alfabetización matemática se configura mediante un repertorio básico de conocimientos, técnicas y destrezas matemáticas a las que hay que añadir un cúmulo de capacidades y competencias constituidas sobre la base de la utilización de dicho repertorio en contextos cotidianos” (GONZÁLEZ, 2004, p. 12). Pero atendemos un conjunto de estrategias complejas que con la matemática deconstruyen las tradicionales competencias que denigran del ser y nos ahuyentan de nuestra propia humanidad, nos enajenan del ser y esa transformación de sí va a explorar comportamientos no éticos y solidarios del ser.

Vemos que éticamente la formación con la alfabetización matemática no es sólo de destrezas y competencias, sino del ciudadano ético, complejo, decolonial y pensante de los problemas de la humanidad; que no se queda en la superficialidad; sino que comprende las raíces de sus orígenes; es que “la matemática también puede servir para educar al ciudadano éticamente, en valores, el respeto por las reglas de un juego que el mismo niño y niña” (RODRÍGUEZ, 2023, p.10). Y así debe comenzar en la alfabetización aprendiendo de reglas y respeto por el ser, estar, vivir y pensar con el otro moviendo sus vidas en una decolonialidad que atiende la vida como grandeza de existencia. La matemática en la vida no vuelve al ser vacío ni con mente repleta de algoritmos; sino como limpieza profunda del no ser.

Estamos proponiendo en la expedita liberación con la alfabetización matemática una trascendencia del ser con la ciencia-arte de creación y elevación. Apreciados lectores “se trata en ese re-ligaje de prestar atención al *oikos* y a la *shopia*, a la sabiduría a la perspectiva ecosófica que ante nosotros nos hace pensar en las tres ecologías: social, ambiental y espiritual” (RODRÍGUEZ, 2023, p.9). Si una ecosofía en los tres niveles social-ambiental-espiritual que permiten la complejización del ser desde su interioridad con la transformación del sí, a una

praxis que hace camino al andar, pero que también devela archipiélagos de certeza en un mar de incertidumbre, al estilo Moriniano.

Es que nos hemos preocupados por formar en competencias como robot de la IA, pero el ser es ser de transcendencia y para ello debemos alfabetizar matemáticamente; pues pudiera lista una infinita lista de competencia con los conceptos matemáticos, pero debemos reconocer que existe una “necesidad imperante de la educación. La búsqueda de esta conciencia hace que se profundicen aún más las necesidades de identidad tanto individual como planetaria para saber vivir y convivir juntos en una sola biosfera” (MOLANO, 2012, p. 7).

En ello la matemática como praxis de la transformación del sí abre un espectro metacognitivamente profundo, es la toma de conciencia que lo que ha ocurrido es que “cualquier inteligencia cultivada podía, hasta el siglo XVIII, asimilar los conocimientos sobre Dios, el mundo, la naturaleza, la vida y la sociedad” (MORÍN, 2011, p.157). Pero esa inteligencia relacionada profundamente con los procesos matemáticos luego del siglo XVIII fue subordinada a una matemática modernista-colonial despojada de sus orígenes; incluyendo los orígenes místicos en el cosmos de Dios (RODRÍGUEZ, 2025b), nuestro *Arché*.

La alfabetización de la matemática en la transformación de si indica una no pasividad en el accionar educativo, a las políticas y el currículo, no sólo como se enseña la matemática, que ello es esencial, pero también “comprender e incluso resistir (si corresponde) lo que imponen los currículos oficiales y el sistema ortodoxo de transmitir y verificar” (FORTUNATO, 2023, p. 50). Es una lucha, es interiorizar la misión, es imprimir la matemática como un yo sí puedo en la excelsitud del ser y como manera de reivindicarse y resistir ante el dolor y el oprobio. Si podemos.

## CONCLUSIONES A MEDIAS, SEGUIMOS INTERPELÁNDONOS

Esta es una indagación decolonial, compleja, transmetódica, y rizomática; así podemos seguir rupturando los rizomas que llevamos muy entrelazados para seguir *sustentando la alfabetización matemática como praxis en la transformación de sí en la educación*. No hemos culminado, damos pisos transepistemológicos para seguir en las mencionadas líneas de indagación. Demos algunos pisos conclusivos, que más bien son provocadores para seguir

indagando, para ello hemos recogido algunos brotes en los rizomas que llevamos y consustanciamos un poco más de conceptualizaciones provocadoras.

*Matemática iluminación y provocación del Sapere Aude que nos lleve al potencial extraído del ser.* Para aprender a vivir con sabiduría en un planeta privado del pensar y adoctrinado al obedecer por imitación, constumbres y en general sin discernimiento conveniente.

*Matemáticas para despertar iluminando las mentes, despertando los más excelsos pensamientos en los corazones.* Matemáticas para vivir apasionado y respetuoso de la vida, de cualquier forma de vida en el universo, en el respeto por la existencia y la defensa a la condición humana.

*Matemática en la praxis que hace entramado al andar como un viaje de autoconocimiento,* aceptación y desarrollo personal; en la que en medio de la diversidad vemos nuestra propia política de servirnos y amarnos a nosotros mismos, en la medida que la transformación de sí, es una provocación de lo mejor de sí.

*Matemática como práctica ética y de subjetivación, es una práctica del yo que se relaciona con la autoética y la auto-política del sí;* el servicio al desarrollo de nuestro propio ser complejo, grandioso, a imagen de Jesucristo, con el poder de comprender y hacer. Es que somos responsables del cuidado del sí, y esto incluye *naturaleza, cuerpo, mente, alma, espíritu y Dios; unidad pentagonal relacional compleja inseparable.*

*Matemática en la deconstrucción y el des-ligaje de un sí oprimido y denigrado en el convencimiento del no ser apto para aprender profundo.* Con esas competencias complejas con estrategias entramadas aprendemos a pensar para desenvolvernos exitosamente en un lenguaje que pulula con taras de engaños constantemente.

*Alfabetización matemática como ética de sí, escritura de sí, cuidado de sí en la praxis* y de nuestros congéneres para desmitificar la injusticia hacia el mismo y la matemática como ciencia-arte-lenguaje de la humanidad.

*Alfabetización matemática como una necesidad de ser en su sentir que le permitiría llegar a desenvolverse correctamente y comprenderse en su propia constitución.* Con ello volvemos a nuestro *Sapere Aude*, atrévete a servirte de tus propios medios, en un servicio expedito al planeta con inclusión y respeto por la naturaleza de la vida.

Matemática fractal en forma de rizomas para formar brotes provocadores que se unan al expediente arte de poetizar con las matemáticas como creación y vida. *Coadyuvadora de una cabeza bien puesta, de la reforma del pensamiento auténticamente Moriniano, en vez de una cabeza repleta.*

*Matemática - Lenguaje en el ser que le es intrínseco a la creación de su propia biología; en una unidad indecible compleja de alta ingeniería Celestial.* Con ello, las matemáticas de Dios en la Biblia, aunque todas las matemáticas son de Dios recreadas en su praxis Celestial, algunas modeladas por el ser humano. Si las matemáticas fueran modelación originales del ser humano, ¿Quién fue el primer ser humano que comenzó a modelar el universo? Pensemos.

Al fin, Matemática como ciencia-arte-lenguaje legado de la humanidad en la conformación del ciudadano ético, complejo, decolonial y pensante de los problemas de la humanidad; que no se queda en la superficialidad; sino que comprende las raíces de sus orígenes.

## CONGRATULACIÓN Y DEFERENCIA

A mi Dios amado digno de mi humillación, meritorio de Honor, Gloria, Honra y Poder; a Él sea la gloria por siempre; gracias mi amado por labrar mis caminos llenos de amor, que se haga tu voluntad perfecta. Siempre estoy llena de tu amor y misericordia, danos tu sabiduría Padre para ser Lámpara desde lo alto: “Y que reine en vuestros corazones la paz de Cristo, a la que en verdad fuisteis llamados en un solo cuerpo. Y sed agradecidos. Que la palabra de Cristo habite abundantemente en vosotros, enseñándoos y amonestándoos unos a otros con toda sabiduría, cantando salmos e himnos y cánticos espirituales, con gratitud en vuestros corazones a Dios” (COLOSENSES 3:15-17).

## REFERENCIAS

ALADINO, E. El pensamiento rizomático en Gilles Deleuze y Félix Guattari. **Cuatro Patios**, n.10, p.41-46, 2015.

DELEUZE Guilles; GUATTARI, Félix. **Mil Mesetas. Capitalismo y Esquizofrenia**. Valencia: Pre-textos, 1980.

DUSSEL, Enrique. Sistema-mundo y Transmodernidad. En: DUBE, Saurabh; BANERJEE, Ishita; MIGNOLO, Walter. **Modernidades coloniales: otros pasados, historias presentes**. México: El Colegio de México, Centro de Estudios de Asia y África, 2004.

FORTUNATO, Ivan. **Educação, Escola, Direitos Humanos, Sociedade... e Docência**: a autoformação alvitrada. Itapetininga: Edições Hipótese, 2023.

FORTUNATO, I.; RODRÍGUEZ, M. E. Biopolítica, decolonización y escuela: ¿Cuál es el lugar de la enseñanza? **Revista Espirales**, v. 8 n. 1, p.13–34, 2024.  
<https://doi.org/10.29327/2282886.8.1-2>

FOUCAULT, Michel. **Genealogía del racismo**. Madrid: Ediciones La Piqueta, 1993.

FOUCAULT, Michel. **Historia de la sexualidad. La voluntad del saber**. Madrid: Siglo XXI, 1987.

FOUCAULT, Michel. **Defender la sociedad**. Buenos Aires: FCE, 1997.

FOUCAULT, Michel. La ética del cuidado de sí como práctica de la libertad. En **Estética, Ética, Hermenéutica**. Obras esenciales, volumen III. Barcelona: Paidós, 2010a.

FOUCAULT, Michel. **Neoliberalismo y biopolítica**. Buenos Aires: Edición de Vanesa Lemm, Ediciones UDP, 2010b.

FREIRE, Paulo. **Educación como práctica de la libertad**. Buenos Aires: Siglo XXI, 1976.

FREIRE, Paulo. **Pedagogía del oprimido**. Buenos Aires: Siglo XXI, 1970.

GONZÁLEZ, M. **Competencias básicas en educación matemática**. Didáctica de la Matemática. Universidad de Málaga, 2004. Disponible en:  
[https://www.academia.edu/4484223/Competencias\\_basicas\\_en\\_Educacion\\_Matematica\\_Gonzalez\\_Mari](https://www.academia.edu/4484223/Competencias_basicas_en_Educacion_Matematica_Gonzalez_Mari)

IACUB, Marcela. Las biotecnologías y el poder sobre la vida. En **El infrecuentable Michel Foucault**. Renovación del pensamiento crítico, compilado por Didier Eribon. Buenos Aires: Letra Viva, 2004.

MOLANO, A. La complejidad de la educación ambiental: una mirada desde los siete saberes necesarios para la educación del futuro de Morín. **Revista de Didáctica Ambiental**, v. 11, p. 1-9, 2012.

MORÍN, Edgar. **Introducción al pensamiento complejo**. Madrid: Editorial Gedisa, 1995.

MORÍN, Edgar. **La Vía para el futuro de la humanidad**. Barcelona: Paidós Estado y Sociedad, 2011.

OCDE. **PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy**, Paris, OCDE, 2013.  
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en>

PAULOS, John. **El hombre anumérico**: el analfabetismo matemático y sus consecuencias. Madrid: TUSQUETS Editores, 2015.

PÉREZ, A. Las matemáticas modernas: pedagogía, antropología y política. Entrevista a Georges Papy. **Perfiles Educativos**, n. 10, p. 41-46, 1998.

PLATÓN. **Obras completas**. Tomo I. Madrid: Edición de Patricio de Azcárate, 1981.

RESTREPO, Eduardo; ROJAS. Alex. **Inflexión Decolonial**. Popayán: Universidad del Cauca, 2010.

RODRÍGUEZ, Milagros Elena. **Fundamentos epistemológicos de la relación patrimonio cultural, identidad y ciudadanía: hacia una Educación Patrimonial Transcompleja en la ciudad**, (tesis de doctorado), Universidad Latinoamericana y el Caribe, Venezuela, 2017.

RODRÍGUEZ, M. E. Deconstrucción: un transmétodo rizomático transcomplejo en la transmodernidad. **Sinergias educativas**, v. 4, n. 2, p. 43-58, 2019a.  
<https://doi.org/10.31876/s.e.v4i1.35>

RODRÍGUEZ, M. E. Re-ligar como práctica emergente del pensamiento filosófico transmoderno. **Orinoco Pensamiento y Praxis**, v. 7, n. 11, p. 13-35, 2019b.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3709212>

RODRÍGUEZ, M. E. El des-ligaje de la biopolítica para el re-ligaje en la Educación Matemática Decolonial Transcompleja. **Educação Matemática Debate**, v. 4, n.10, e202057, p. 1-19, 2020a. <https://doi.org/10.46551/emd.e202057>

RODRÍGUEZ, M. E. La alfabetización matemática en profesionales universitarios: imposibilidad o re-significación urgente. **Revista Innovia Educación**, v.2, n.2, p.226-244, 2020b. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.02.001>

RODRÍGUEZ, M. E. Justicia entre los saberes matemáticos: transepistemologías del Sur contra el epistemicidio. **DIÁLOGO**, n. 48, p. 01-15, dez. 2021a.  
<http://dx.doi.org/10.18316/dialogo.v0i48.8997>

RODRÍGUEZ, M. E. La liberación freiriana del sujeto en la Educación Matemática Decolonial Transcompleja. **Praxis educativa**, v. 16, e2117161, p. 1-15, 2021b.  
<https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.16.17161.022>

RODRÍGUEZ, M. E. Enfoques rizomáticos de la biopolítica-Educación Matemática. **Revista Imagens da Educação**, v. 11 n. 2, 2021c. <https://doi.org/10.4025/imagenseduc.v10i3.54933>

RODRÍGUEZ, Milagros Elena. **Las matemáticas del amor y la amistad.** Itapetininga: Edições Hipótese, 2022a.

RODRÍGUEZ, M. E. La MATEMÁTICA con mayúscula. Re-conocerla y reconocernos: un re-ligar urgente. **Revista Hipótese**, v. 8, p. 1-19, 2022b.  
<https://doi.org/10.47519/eiaerh.v8.2022.ID13>

RODRÍGUEZ, M. E. Re-ligando volvemos a las preguntas: ¿La matemática es para anormales? ¿La opresión que no permite la halterofilia del pensamiento? **Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática RevIn**, v.3, p.1-13, 2022c.

RODRÍGUEZ, M. E. Des-ligaje de la sociogénesis y psicogénesis en la Educación Matemática. **Revista Diálogo UNILASALLE**, v.42, p.1-13, 2023.  
<https://doi.org/10.18316/dilogovi52.9955>

RODRÍGUEZ, M. E. Luchas y resistencias en Michel Foucault en medio de la crueldad de la incivilización. **Diálogos y diversidad**, Bahía, v. 4, p.1-13, 2024.

RODRÍGUEZ, Milagros Elena. **Primicias de las transmetodologías decoloniales complejas: redargüir, poiesis, aíesthesia y originalidad.** Itapetininga: Edições Hipótese, 2025a.

RODRÍGUEZ, M. E. Transepistemes de la matemática desde la decolonialidad-complejidad. **Revista Baiana de Educação Matemática**, v. 6 n. 1, 2025b.  
<https://doi.org/10.47207/rbem.v6i1.21204>

SKOVSMOSE, Ole. **Hacia una Filosofía de la Educación Matemática Crítica.** Traducido por Paola Valero. Bogotá: Una Empresa Docente, 1999.

SOCIEDADES BÍBLICAS UNIDAS. **Santa Biblia.** Caracas: Versión Reina-Valera, 1960.

VALERO, P.; GARCÍA, G. El Currículo de las Matemáticas Escolares y el Gobierno del Sujeto Moderno. **Bolema**, v. 28, n. 49, p. 491-515, 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v28n49a02>

VEIGA-NETO, A. Biopolítica, Normalización y Educación. **Pedagogía y Saberes**, v.38, p. 83-91, 2013. <https://doi.org/10.17227/01212494.38pys83.91>

## HISTÓRICO

**Submetido:** 09 de abril de 2025.

**Aprovado:** 18 de novembro de 2025.

**Publicado:** 18 de novembro de 2025.