



¡Pienso, por lo tanto soy! dejando la pereza intelectual: un re-ligar que convoca a pensar matemáticamente

Milagros Elena Rodríguez¹ 

Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Departamento de Matemáticas, Cumaná, Estado Sucre, República Bolivariana de Venezuela

Resumen

Bajo el lema del clásico descartiano, *¡pienso, por lo tanto soy! Cogito ergo sum*; se convoca a motivarse en un cambio de pensamiento en la matemática; incitando a dejar la pereza mental. Esta categoría se estudia bajo esencias de autores originales. Se trata de una tarea pendiente en los actores del proceso educativo, es la misión del ser y existir; que posiblemente sea una de las diferencias marcadas en el ser humano, que le hacen distinguirse del resto del planeta: el pensar; y es descolonizar el pensamiento, dejando la pereza mental y ejercitándose matemáticamente. Tomar decisiones; ser en el mundo; hacer de su vida una grandeza y aportar su papel protagónico en la tierra-patria es urgente de retomar; en el que el presente el pensar disyuntivo, injurioso, disruptivo puede ser la estocada a la profundización de la crisis mundial. Con el transmétodo la deconstrucción rizomática transcompleja en la transmodernidad *se analizan emergentes desde la frase descartiana ¡Pienso, por lo tanto soy! Dejando la pereza intelectual como un re-ligar que convoca a pensar matemáticamente, como objetivo de la investigación*. Se ubica en la línea de investigación titulada: *Educación Matemática Decolonial Transcompleja*. En el parte final, mas allá de las conclusiones, proponiendo otras investigaciones en la línea mencionada se incita al arte de pensar como re-ligaje del pensamiento, des-ligando la pereza intelectual en el devenir del ser humano en su aporte y con-formación del ciudadano de mundo debe ser una responsabilidad social, que en el entrenamiento de oro del planeta: la materia gris, urge en tiempos de crisis; el pensar con la lógica dialéctica la matemática es un entrenamiento por excelencia. Se incita a un sentipensar como categoría decolonial primerísima en la Educación Matemática, que incita a imbuirse más allá de la racionalidad, hacia los procesos emotivos, donde el cerebro aprende mejor, piensa profundo cuando se emociona y no se cohibe con restricciones de la imaginación; en la *tetra: cuerpo-mente-alma-espíritu* en plena complejidad en enseñanza de la ciencia legado de la humanidad.

Palabras-clave: Enseñanza de la matemática; Pienso, por lo tanto soy; Pereza intelectual; Re-ligar; Decolonialidad planetaria.

Penso, logo existo! deixando a preguiça intelectual: um re-linking que exige pensamento

Resumo

Sob o lema do clássico Descartiano, *penso, logo existo! Penso logo existo*; é convocado para ser motivado por uma mudança de pensamento na matemática; incitando a desistir da preguiça mental.

Submetido em: 26/06/2020

Aceito em: 07/08/2020

Publicado em: 12/09/2020

¹Postdoctora en Ciencias de la Educación. Doctora en Innovaciones Educativas. Doctora en Patrimonio Cultural. Magister Scientiarum en Matemáticas, Licenciatura en Matemáticas. Docente-Investigadora Titular. Universidad de Oriente, Venezuela. Más de cien (100) publicaciones internacionales. E-mail: melenamate@hotmail.com

Esta categoria é estudada com base nas essências de autores originais. É uma tarefa pendente dos atores do processo educativo, é a missão de ser e de existir; que é possivelmente uma das diferenças marcantes do ser humano, que o diferencia do resto do planeta: pensar; e é a descolonização do pensamento, deixando para trás a preguiça mental e exercitando-se matematicamente. Tomar decisões; estar no mundo; fazer da sua vida uma grandeza e contribuir com o seu protagonismo na pátria é urgente retomar; em que o presente pensamento disjuntivo, prejudicial e perturbador pode ser o impulso para o aprofundamento da crise mundial. Com o transmétodo, a desconstrução rizomática transcomplexa na transmodernidade, os emergentes são analisados a partir da frase descartiana penso, logo existo! Saindo da preguiça intelectual como um re-link que chama a pensar matematicamente, como o objetivo da investigação. Localiza-se na linha de pesquisa intitulada: Transcomplex Decolonial Mathematical Education. Na parte final, além das conclusões, propondo outras investigações na linha supracitada, incentiva-se a arte de pensar como uma religação do pensamento, desvinculando a preguiça intelectual no futuro do ser humano em sua contribuição e con-formação. O cidadão do mundo deve ser uma responsabilidade social, que na formação áurea do planeta: a massa cinzenta, urge em tempos de crise; pensar com lógica dialética a matemática é um treinamento por excelência. Incentiva o sentimento de pensar como primeira categoria decolonial na Educação Matemática, que estimula a se imbuir para além da racionalidade, para os processos emocionais, onde o cérebro aprende melhor, pensa profundamente quando se emociona e não é constrangido pelas restrições da imaginação; no tetra: corpo-mente-alma-espírito em plena complexidade no ensino da ciência legado da humanidade.

Palavras-chave:

Educação matemática; Penso, logo existo; Preguiça intelectual; Voltar a ligar; Decolonialidade Planetária.

I think, therefore I am! leaving the intellectual laziness: a re-linking that calls for mathematical thinking**Abstract**

Under the slogan of the classic Cartesian, I think, therefore I am! Cogito ergo sum; it is summoned to be motivated in a change of thought in mathematics; inciting to give up mental laziness. This category is studied under the essences of original authors. It is a pending task in the actors of the educational process, it is the mission of being and existing; that it is possibly one of the marked differences in the human being, which makes him stand out from the rest of the planet: thinking; and it is decolonizing thought, leaving mental laziness behind and exercising mathematically. Take decisions; to be in the world; to make a greatness of his life and to contribute his leading role in the homeland is urgent to retake; in which the present disjunctive, injurious, disruptive thinking can be the thrust to the deepening of the world crisis. With the transmethod, the transcomplex rhizomatic deconstruction in transmodernity emerges from the Cartesian phrase I think, therefore I am! Leaving the intellectual laziness as a re-link that calls to think mathematically, as the objective of the investigation. It is located in the research line entitled: Transcomplex Decolonial Mathematical Education. In the final part, beyond the conclusions, proposing other investigations in the aforementioned line, the art of thinking is encouraged as a re-linking of thought, unlinking intellectual laziness in the future of the human being in its contribution and con-formation The citizen of the world must be a social responsibility, which in the golden training of the planet: the gray matter, urges in times of crisis; thinking with dialectical logic mathematics is a training par excellence. It encourages a feeling to think as a very first decolonial category in Mathematics Education, which encourages one to be imbued beyond rationality, towards emotional processes, where the brain learns better, thinks deeply when it gets emotional and is not constrained by the restrictions of the

imagination; in the tetra: body-mind-soul-spirit in full complexity in teaching science legacy of humanity.

Keywords: Mathematics education; I think, therefore I am; Intellectual laziness; Re-bind; Planetary Decoloniality.

1. Rizoma. Introito y categorías de la indagación

Comenzamos introduciendo la investigación realizada en el marco del Postdoctorado: La Educación Matemática: Pensamiento, Religaje y Construcción de Emergentes Formativos en la Transmodernidad; de la Universidad Nacional Experimental de Yaracuy, República Bolivariana de Venezuela. Veremos en lo adelante que siendo esta una indagación transmética va más allá de la soslayación modernista de las investigaciones tradicionales; así se pide a los lectores la apertura mental a su comprensión.

Esta indagación va más allá de las líneas divisorias reiterativas en la tradicionalidad que son impuestas a muchos investigadores en revistas internacionales; en construcciones en las universidades: introducción, metodología, resultados y conclusiones (IMRC), va más allá pero las contiene y las complejiza en un estadio de pensamiento donde concluyendo esta introduciendo investigaciones y los resultados no son las perennes verdades que se ha creído la ciencia que ha conseguido e impuesto: como por ejemplo la división irrisoria de las matemáticas escolares y no escolares.

El clásico cartesiano, ¡pienso, por lo tanto soy! *Cogito ergo sum*; deviene del racionalista Rene Descartes que proponía la irresolución metódica para poner en juicio, en duda todo lo conocido en aquel entonces. Desde luego, el pensar el discernir el pensar como hecho humano es determinante para la aceptación del existir. No queremos acá hacer un recorrido exhaustivo de la obra del racionalista Rene Descartes, heredero, sin ser griego, de la cultura griega y estudioso de los problemas de la matemática dejada por los griegos; la duda es un pensamiento, con lo cual existimos inventando la acción de pensar, re-pensándola y examinándola.

Pudiéramos decir que el pensamiento es una acción innata del ser humano como caminar; pero tal como esa acción el pensar se entrena se lleva a estadios del pensar profundo; se aprende; se ejercita en el accionar diario; tal cual el atleta. La pereza intelectual existe; en quien no quiere ejercitar su cuerpo; pierde interés, motivación por su formación y cuidado. De ello, en el pensar seriamente discutible el profundizar en tanto el ser humano se distingue en su accionar por como piensa, como se con-forma como ciudadano (RODRÍGUEZ, 2013).

Así mismo, el ser humano está en capacidad de aprender matemática, un individuo puede ser competente, en el informe del Programa Internacional de evaluación de alumnos (PISA) del año 2012 se considera la competencia matemática como:

La capacidad del individuo para formular, emplear e interpretar las matemáticas en distintos contextos. Incluye el razonamiento matemático y la utilización de conceptos, procedimientos, datos y herramientas matemáticas para describir, explicar y predecir fenómenos. Ayuda a los individuos a reconocer el papel que las matemáticas desempeñan en el mundo y a emitir los juicios y las decisiones bien fundadas que los ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos necesitan” (OCDE, 2013, p. 9).

Se consciente que razonar y argumentar, estrategias del pensamiento complejo; es una:

Una habilidad matemática que se activa a lo largo de las distintas etapas y actividades asociadas a la alfabetización matemática se conoce como razonamiento y argumentación. Esta capacidad involucra procesos de pensamiento lógicamente arraigados que exploran y vinculan los elementos de un problema para hacer inferencias a partir de ellos, comprobar la justificación provista, o proporcionar una justificación de las declaraciones o de las soluciones a los problemas (OCDE, 2013, p. 30).

En general la “pereza ha sido clasificada nada menos que como uno de los siete pecados capitales, una de las peores faltas en que podrían incurrir los seres humanos” (RIECHMANN, 2010, p. 30). La pereza en el ser humano puede llevar a la pérdida de su autoestima, o esta alimenta en una falta de motivación a la pereza; que acarrea serias consecuencias en su vida.

Mientras tanto, “podemos esforzarnos más o menos; podemos estar más o menos atentos hacia el fin. Para lograr atenerme a mi fin he de esforzarme, suspendiendo o conteniendo los afectos contrarios: buena parte de estos podemos subsumirlos bajo el concepto de pereza” (RIECHMANN, 2010, p. 31). Por ello debemos des-ligar nuestra falta de motivación que nos lleva a mutilar el tiempo en no ejercitarnos.

La pereza en los griegos es cuestión de estudio, Sócrates según afirmaba que “«una vida sin examen no merece la pena vivirla». (El mismo Sócrates que, según Jenofonte, fue acusado de afirmar, con apoyo en Hesíodo, que «el trabajo no es ninguna vergüenza, pero sí lo es la pereza»” (JENOFANTES, 1986, p. 134) De igual manera se refiere al trabajo intelectual.

En esta investigación *se rescata el lema descartiano: ¡pienso, por lo tanto soy! para incitar a dejar la pereza intelectual, desde un re-ligar que convoca a pensar matemáticamente*. Para ello, en lo que sigue se deviene el transmétodo de investigación. Precisamos antes dos concepciones a dilucidar en el estudio; uno el re-ligar y el pensar matemáticamente. *Del re-ligar*; es una categoría decolonial planetaria que incita a re-ligar como una condición urgente en la transmodernidad; “la religancia aparece como un desafío de orden: epistémico, ético, político y humano” (RODRÍGUEZ, 2019a, p. 13).

Del pensar matemáticamente, “las matemáticas permiten el desarrollo de una lógica de pensamiento, o de un pensamiento lógico” (PEÑALVA, 2010, p. 135), pero: *¿qué ha pasado con el*

aprendizaje de la matemática en las universidades que no ha calado en ese desarrollo del pensamiento lógico, en muchos profesionales? Se ha usado la ciencia mecánicamente con pasos algorítmicos para resolver problemas sin la disertación, sino la memorización mecánica sin la posibilidad de discernir discente-docente de ese pensar lógico, entendiendo y desarrollando niveles de abstracción ascendente del pensamiento.

¿Por qué en las universidades donde se ha enseñado matemáticas a profesionales de diversas disciplinas no se ha tenido el éxito necesario en el pensar profundo, en muchas ocasiones? Es porque entre otras líneas constitutivas de la problemática, se ha usado:

La lógica formal, como tradicionalmente la conocemos, donde el cumplimiento de formas y reglas para dar validez a las conclusiones es irrestricto, los caminos construidos mediante las matemáticas pueden volverse camisas de fuerza para el desarrollo libre del pensamiento y de la capacidad de aprender a aprender (PEÑALVA, 2010, p. 137).

En lo que sigue se dan elementos de la transmética que ya ha comenzado a ejercitarse en el devenir del preámbulo que avizora el pensar profundo como en la halterofilia el arte de entrenar y cuidar el cuerpo.

2. Rizoma. Transmetodología de la investigación

El pensar y los procesos metacognitivos del ser humano; temática compleja incisiva y delicada anclada en el proyecto modernista ha sido soslayada por muchos años; el ser humano ha sido clasificado de inteligente o no por un coeficiente intelectual castrados del ser humano; más tarde se sabe que todo ser humano tiene talentos diversos que están relacionados, con Gardner (2005) y que realmente existe es una inteligencia compleja que no discurre en oposición con las denominaciones de las inteligencias múltiples; nombre comercial al que Howard Gardner refiere como talentos, en los que uno permite ascender al otro; por ejemplo una inteligencia lógico matemático puede ser creativa y puede colaborar en la musical; lo mencionamos aunque no es motivo de estudio en la disertación.

Con lo anterior referimos que los rizomas investigativos se realizan con un transmético, que es complejo y transdisciplinar; esto es transcomplejo. Esta transmetódica:

Concepto que envuelve lo metametódico; constituye y postula un ascenso en el pensamiento (...) se observa un rebasamiento de los tradicionales trasfondos paradigmáticos (...) es un ejercicio de reflexión donde se repiensa permanentemente el statu quo de las ciencias (ZAÁ, 2017, p. 91).

Desde luego, dejan estas últimas de erigir como las eruditas del saber para abrirse a lo olvidado y desmitificado. La deconstrucción “como transmétodo sólo es posible en la transcomplejidad bajo el proyecto transmoderno” (RODRÍGUEZ, 2019b, p. 13).

Se analizan emergentes desde la frase descartiana ¡Pienso, por lo tanto soy! Dejando la pereza intelectual como un re-ligar que convoca a pensar matemáticamente, como objetivo de la investigación. Se ubica en la línea de investigación titulada: Educación Matemática Decolonial Transcompleja. La deconstrucción como transmétodo de investigación:

Es libre al máximo, anti-dogmática, no tiene ninguna transmetodología fija, su objetivo es debilitar el pensamiento filosófico occidental, destruir las concepciones colonizantes en todas sus formas y significados (RODRÍGUEZ, 2019b, p. 43).

Así, este transmétodo, busca involucrarse en procesos develadores encubiertos en discursos, prácticas, acciones y discursos impresos, para con esto descomponerlos, desarticularlos y re-ligarlos con un sentido otro en la temporalidad que nos ocupa, desde una visión de hologramática, del todo y sus partes, de las partes y el todos en un mecanismo permanente de bucle recursivo, (MORÍN, 2005a), acto que es considerado por la autora como “proceso descolonizador” (RODRÍGUEZ, 2019b, p. 54), que lleva a los sujetos que la utilizan a la creación de transepistemologías que invitan a la emergencia de movimientos emancipatorios; que van de la mano con la enseñanza de la matemática.

Acá se hace “desenmascaramiento del pensamiento occidental, de la modernidad, los ideales tradicionales impuestos de la educación y sus representaciones sociales” (RODRÍGUEZ, 2019b, p. 7) en tanto la pereza intelectual ha estado permeando la educación matemática en general, en una desmotivación que ha llevado memorísticamente a la enseñanza algorítmica incambiable de la matemática; desprendida de la lógica dialéctica para primeramente desde el re-ligar en la matemática aprender a pensar, un arte recatado del legado antiguo, de los griegos entre otros; que lleven a un viraje de lo que significa enseñar y aprender matemáticas.

Devine el nombre de rizoma en la presente indagación de la nominación de la Biología, en la tradicionalidad, en comienzo de rizoma en la indagación; no es una casualidad, es la profunda transdisciplinariedad que no le atribuye apellidos consensuado dueños en las concepciones o nominaciones: la denominación de rizoma en la estructura de la investigación, “se trata de una anti-genealogía que rompe con las estructuras estáticas divisorias de presentar las indagaciones en las que las partes se dividen indisolublemente en un ir si un venir” (RODRÍGUEZ, 2019b, p. 4).

Ahora, aprendamos a pensar profundo en rizomas en construcción, desde el develar de la dominación de la disyuntiva metacognición impuesta como objeto de poder para la colonialidad de las mentes. Intentamos construir bases sólidas a las mesetas en la deconstrucción como transmétodo,

sólo posible en la decolonialidad planetaria, en la transmodernidad. Se quiere pensar profundo, ver en donde el pensar disyuntivo impidió la metacognición de alto nivel, George Papy lo afirma que las matemáticas nos vinculan con el Ser, con la realidad “constato que las matemáticas tocan estructuras psicológicas profundas (...) podemos decir que el dominio del lenguaje matemático ejerce un efecto terapéutico (PÉREZ, 1980, p. 45).

Con la deconstrucción se esta en un “ir y venir que va a la criticidad; pero también a la reconstrucción” (RODRÍGUEZ, 2019b, p. 9) del arte de pensar como un lema descartiano que incite a pensar profundo con la matemática. En un re-ligar, des-ligando primeramente (RODRÍGUEZ, 2019a) que convoca a pensar matemáticamente, la deconstrucción es re-constructiva y va conjugar y analizar en rizomas; es decir la estructura de la investigación: ¡Pienso, por lo tanto soy! Dejando la pereza intelectual, un re-ligar que convoca a pensar matemáticamente y finalmente el rizoma en el cierre, la convocatoria a con-formar mesetas urgentes en el pensar matemáticamente, en la conformación del ciudadano, (RODRÍGUEZ, 2013).

3. Rizoma. *¡Pienso, por lo tanto soy! Dejando la pereza intelectual: un re-ligar que convoca a pensar matemáticamente*

La tarea de pensar, es la tarea del ser y existir que posiblemente sea una de las diferencias marcadas en el ser humano, que le hacen distinguirse del resto del planeta. Tomar decisiones; ser en el mundo; Hacer de su vida una grandeza y aportar su papel protagónico en la tierra-patria es urgente de retomar; en el que el presente el pensar disyuntivo, injurioso, disruptivo puede ser la estocada a la profundización de la crisis mundial.

El arte de pensar, en Sócrates: ¡Yo sólo se que no se nada! (PLATÓN, 2012) en un arte antiguo que incitaba a seguir pensando, profundizando indagando; restaurando la palabra. Acá la palabra de Dios que alumbró emite, del pensamiento de nuestro Señor Jesucristo, cuando dijo en eso pensad: “por último, hermanos, consideren bien todo lo verdadero, todo lo respetable, todo lo justo, todo lo puro, todo lo amable, todo lo digno de admiración, en fin, todo lo que sea excelente o merezca elogio” (Filipenses 4: 8).

Volviendo a Sócrates, los diálogos socráticos hacen pensar profundo, por el ejemplo el sofista, en el dialogo del extranjero con Teeteto sobre la naturaleza del saber (PLATÓN, 2012). En este caso, en dicho dialogo se plantea la tesis de que el conocimiento, sugiere de entrada un intento por parte de Platón de revisar las definiciones de conocimiento que encontramos en el Menón o la República (GERENA, 2008), nótese que Platón elevaba su pensamiento cada vez más acerca de lo que el conocimiento desde sus diálogos anteriores. Ahora incitemos al lector, pensemos profundo; *¿hace falta ahora revisar algunas nociones de conocimientos?, ¿Cuál es la mayor gravedad en la*

concepción de la matemática como ciencia en el mundo actual?. Se recomienda, piense bien antes de responder; no me de un listado de deberes para hacer. Concrete, por favor sus pensamientos a mi pregunta.

Iré formulando preguntas, el arte de la pregunta sus propios métodos de alfabetización y reflexionan sobre el papel de la cultura popular y sobre su rol como docentes, evitando matar curiosidad y creatividad para recuperar el hábito de los niños de vivir la pregunta como el verdadero sostén de aprender (FREIRE; FAUNDEZ, 2013).

Preguntas de matemática elemental del bachillerato, o como se denomine el nivel educativo en cualquier país: *¿Qué representan las cuatro puntas de la figura geométrica del Castillo San Antonio de la eminencia de Cumaná, Venezuela?* Procure buscar un foto sino lo conoce y pensar. Se recomienda no apresurarse en la respuesta, viva el arte de pensar y discernir.

Cuando se habla de pereza intelectual hay ofensas que dicen las respuestas a que no quiero pensar. Si me dijeran, por ejemplo, que ahora no levanto 80 Kg en arrancada de la halterofilia diría sin ofenderme, claro con razón no lo hago; pues tengo tiempo que deje el deporte de la halterofilia. No he seguido practicando; vean como me excuso y con razón comprendo y no me ofendo cuando me lo preguntan. Más sin embargo, si me dicen no estas resolviendo bien un problema tan elemental de la matemática, que es de los niños y que tu egresado de la universidad no conoces para tomar una decisión, enseguida me ofendo; no asumo como la halterofilia que no he estado pensando profundo, que no me he venido ejercitando en el arte de pensar.

Lo que indica que el arte de pensar profundo, es una decisión y que también se educa; esta relacionado con la ética, con la decisión y voluntad de ejercer mi papel protagónico en el espacio al que puedo cambiar y hacer de la excelencia un hábito. Cuando Rene Descartes expreso su: *cogito sum, pienso, existo*, mejor traducido correctamente: *pienso, por lo tanto soy* (DESCARTES, 1977); ese pensar que ha referencias en el mundo ha sido mal interpretado en quienes sacan de contexto tan profunda frase; hay quienes emiten que Descartes admitía que sólo por la razón se podía aprender y enseñanza. Falso creo tal afirmación.

Para el momento histórico, Descartes, intentaba reconstruir sobre el saber, desde la excelencia de la matemática. La deducción, *el conocer le da merito a la razón; mas no desmitifica las otras esencias: de la tetra: cuerpo-mente-alma-espíritu*. Prácticamente, Descartes afirmaba que *yo soy por lo que yo pienso, y que si pienso yo soy* (DESCARTES, 1977) *¿Acaso lo que pensamos no es lo que hacemos; no es ello lo que ha hecho que en gran parte sea lo que tenemos?*

Cuando estudiamos decolonialidad, pensamiento del Sur, decolonialidad planetaria intentamos re-ligar, para ello debemos de-velar las construcciones hasta ahora del conocer; res-ligando. Ello, no es prohibitivo de estudiar, venga de donde sea ideas de investigadores notables.

Comprendan de una vez, la decolonialidad planetaria intenta salvaguardar, rescatando lo execrado de la modernidad-postmodernidad-colonialidad. Por favor; no es un barrido. Aún cuando queremos develar lo colonial de algunos autores debemos estudiarlos con pensamiento profundo; ocuparnos más.

Debemos seguir preguntándonos: *¿nos interesa todos los días como en la halterofilia, el profundizar más el pensamiento? O, ¿pensamos que ya somos sabios?*, “que nadie se engañe. Si alguno de ustedes se cree sabio según las normas de esta época, hágase ignorante para así llegar a ser sabio” (1 Corintios 3:18). *Es volver a pensar, en ¡yo sólo se que no se nada!*

Si interesa el pensar profundo, estudien matemática, con su historia y filosofía, sin desnudarla, vayan a su ejercicio profundo del pensar, con lo más básico de sus conceptos. George Papy lo afirma: “las matemáticas nos vinculan con el Ser, con la realidad, (...) constato que las matemáticas tocan estructuras psicológicas profundas (...) podemos decir que el dominio del lenguaje matemático ejerce un efecto terapéutico” (PÉREZ, 1980, p. 45).

Por otro lado, dilucidando la doble culpabilidad a la que Enrique Dussel asume nos acusaron por masacrarnos desde el encubrimiento a nuestro continente; ahora al estilo de una sátira socrática: *el docente de matemática es doblemente culpable (y no es el único): la primera culpa*, ya sabe de su ineficiencia en la formación, conoce la crisis; la padece, muchas veces cae en depresión por no tener la forma de ayudar al discente; pero *la segunda culpa* es peor; pues conociendo la crisis sigue perpetuando su ejercicio de autoritarismo (que contradice ser la autoridad); le deviene una culpabilidad grave en ello; pues sabe de los cambios previstos en la didáctica de la matemática, de las deconstrucciones realizadas. Como matemático, me comprometo la sentencia, pues me da hacer día a día, y gracias a Dios el no caer en la pereza intelectual: pero sentencio: *es urgente el re-ligar el pensamiento, des-ligándose el docente de su caducada postura* (RODRÍGUEZ, 2019). Si acaso decide dejar su parcela cómoda e inútil de no pensar profundo; pues es una decisión.

Es posible incorporar en el pensamiento lógico matemático la lógica dialéctica que lleve al pensar profundo; los procesos de dicha dialéctica estos procesos son verdaderos ejercicios del pensar profundo con la matemática; que la intencionalidad de que no pensáramos profundos produjo topois, separabilidades y procesos mentales creados por el dominio colonial en la enseñanza de la matemática que en la transdisciplinariedad de disuelven de la concepción reduccionistas: concreto-abstracto, análisis-síntesis, inducción-deducción, verdad-error, absoluto-relativo, teoría-práctica, macro-micro (PEÑALVA, 2010).

Como no las pasamos deconstruyendo lo ajeno; debemos mirar en nuestro propio pensamiento, autocriticarnos, por ello indaguemos que son esos procesos de los que habla Peñalva (2020); vamos a la pregunta hagamos caso de los que han cambiado procesos irreversibles en

apariencia en el mundo, Paulo Freire por ejemplo, *¿Cuál ejemplo conoce de la matemática elemental que lo pueda expresar en lo concreto y luego en los abstracto; o viceversa?* Son preguntas a discernir en el aula, al develar del pensar profundo, re-ligando el pensamiento.

En tal sentido, en una entrevista al matemático George Papy el afirma: “las matemáticas nos vinculan con el Ser, con la realidad. (...) constato que las matemáticas tocan estructuras psicológicas profundas (...) podemos decir que el dominio del lenguaje matemático ejerce un efecto terapéutico” (PÉREZ, 1980, p. 45). Son muchos los ejemplos del pensar que en la lógica tautológica podemos discernir: si tenemos las proposiciones: p: Milagros es matemático y q: Luis la visita; entonces ¿es verdad que si Milagros es matemático entonces Luis no la visita? ¿De que depende la respuesta de verdad o falso a dicha tautología? Arte y discernimiento sólo conociendo que una implicación es falsa sólo cuando su antecedente es verdadero y consecuente es falso.

El pensar profundo esta cargado de un pensamiento complejo que es critico, creativo, inclusivo y profundamente conectivo; con la cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Repensar el pensamiento (MORÍN, 1999) es posible discernir en ello. Ya que “vale más una cabeza bien puesta que una repleta” (MONTAIGNE, 2007, p. 4), Montaigne inspiro a pensadores franceses antiguos como Pascal y el mismo Rene Descartes y se expresa que es el lema máximo: *reformular la enseñanza es reformar el pensamiento* (MORÍN, 1999).

Pensar complejo, es pensar profundo es conectar lo aislado de la matemática; ella es profundamente transdisciplinar; es urgente en la educación de los primeros niveles educativos, “el niño no es una botella que hay que llenar, sino un fuego que es preciso encender” (MONTAIGNE, 2007, p. 10). En la antigüedad, como hemos venido mostrando; el aforismo griego *conócete a ti mismo* fue inscripto en el pronaos del templo de Apolo en Delfos y estaba ligado al cuidado de uno mismo en prácticas de autotransformación.

Desde estas ideas el sujeto, en busca de la verdad, se constituía en sujeto filosófico capaz de gobernarse y gobernar a los demás para el logro del bien común. Nos plantea que vivimos en una dualidad en la noción de sujeto porque por un lado sostenemos el alma, el espíritu, la sensibilidad, la filosofía, la literatura y por otro lado las ciencias, las técnicas, la matemática y no podemos encontrar el menor sostén para la noción de sujeto en la ciencia clásica (RODRÍGUEZ, 2019c). Es urgente la complejización para desmitificar la desunión que hace la disyunción en el pensar evitando la profundización.

Desde luego, en esta reforma del pensamiento hay que atender ante todo la condición humana. MORÍN (1999) propone que para conocer lo humano no debemos sustraerlo del universo, sino situarlo en él. Nosotros como seres humanos llevamos dentro el mundo físico, el mundo químico y el

mundo vivo; y sin embargo nosotros mismos lo hemos separado todo por las creencias, las religiones las razas, el poder económico, entre otras.

En re-ligar el pensamiento, el pensar profundo incita en lo epistémico, de acuerdo con RODRÍGUEZ (2019a) la complejidad creciente de los problemas fundamentales de la humanidad exige, cada vez más, re-ligar conocimientos de distintas disciplinas a través de abordajes interdisciplinarios y transdisciplinarios con la matemática.

En el plano ético, la religancia (RODRÍGUEZ, 2019a) se manifiesta como el desafío de construir vías de diálogo y comprensión entre individuos, grupos, culturas y sociedades diferentes con la enseñanza de la matemática que contextualiza, pero también va la historia y filosofía de la matemática decolonialmente sin imponer modelos perse de enseñanza; es necesario regresar la historia y filosofía al aula unida a la lógica dialéctica como vía dialógica para aprender a pensar profundamente con la matemática.

En el plano político, la religancia (RODRÍGUEZ, 2019a) encarna el desafío práctico de construir estrategias complejas que permitan regenerar el lazo social para volver a ser parte de una comunidad de destino y de un proyecto de futuro compartido; de la tierra-patria a la que todos tenemos derecho, esta vez desde los aportes a la humanidad desde el Sur. Para ello, es menester el rescate de la cultura en la enseñanza de la matemática, la etnomatemática por excelencia que regresa los procesos dialógicos y cotidianos a la emotividad de los actores de proceso educativo de la matemática transversalizada con la cotidianidad y cultura.

En el plano humano y la convivencia, la religancia (RODRÍGUEZ, 2019a) no puede realizarse sólo en la individualidad; conviene religar en un conjunto de personas en comunidades de aprendizaje, para ello los grupos transdisciplinarios de acción en el campo del abrazo de los saberes soterrados - científicos que transvelizan interés y ceden ante la necesidad de religar ideas, aunque antagónicos emerjan con ellos principios de organización.

Para pensar profundo complejamente con la matemática re-ligando es necesario ir a razonamiento es menester entonces que el docente se forme para optimizar la actividad cerebral del docente y de cómo desde actividades en clase puede explorar nuevas maneras de enseñar sin que tenga que recurrir al castigo de los errores, por ejemplo, que se cometen a la hora de resolver tareas en matemática (RODRÍGUEZ, 2020). Es así como los actores del proceso educativo deben estar emocionados positivamente, deben adentrarse al juego de palabras y significancias son restricciones en el arte del pensar, jugando al geómetra, dilucidando a la logicidad.

Empero, “no tiene sentido corregir con bien o mal los resultados obtenidos en cada implicación del pensamiento, sino conducir desde esos resultados, a partir de ejemplos y contraejemplos, para que el alumno sea consciente de su acierto o de su error. Para ello, habrá que

poner a su disposición fiables mecanismos de autocorrección, tanto por el estudio y la comprensión de propiedades y relaciones matemáticas, como por la correcta utilización de razonamientos lógicos” (FERNÁNDEZ, 2010, p. 8).

En la decolonialidad planetaria en el arte del pensar profundo es urgente considerar al sentipensar, pensado de manera compleja entonces el sentipensamiento, afirma que el sentipensamiento es una síntesis afortunada, “porque condensa muy bien nuestro carácter estético primordial, dado que el sentimiento es de tal orden: antepuesto a todo ejercicio de pensar, sea cognitivo, ético, político o científico” (RESTREPO, 2017, p. 212). Es sin duda en sentipensar una categoría decolonial primerísima en la Educación Matemática que incita a imbuirse más allá de la racionalidad, hacia los procesos emotivos, es bien sabido que el cerebro aprende mejor, piensa profundo cuando se emociona y no se cohibe con restricciones de la imaginación; en la tetra: cuerpo-mente-alma-espíritu en plena complejidad en enseñanza (RODRÍGUEZ, 2020).

El sentipensar decolonial tiene una carga compleja subjetiva-objetiva donde se sale fuera del viejo debate cualitativo-cuantitativo-sociocritico en la forma de investigar; marca la apunta el sujeto investigador como victima y doliente del caducado proceso de enseñanza modernista de la matemática y va como agente de cambio en la búsqueda de mesetas de salidas a la problemática. *El sentipensar colabora en el abrazo de lo separado de la modernidad; los topoi (la separaciones impuestas por la modernidad) va a un ejercicio cotidiano; pero también científico de hacer matemática en la enseñanza (RODRÍGUEZ, 2020).*

Para finalizar, en la continuidad de las investigaciones en pleno ardor se incita a *pensar en las estrategias complejas para pensar y razona profundo en la enseñanza de la matemática*, ella devienen con características esenciales como: sistema, circularidad, dialógica, causalidad compleja, interacciones, círculos polirrelacionales y religación (ARROYAVE, 2003), (MORÍN; CIURANA; MOTTA, 2002). *Se continúa en ello en las próximas investigaciones, con la sabiduría de Dios que alumbra.*

4. Rizoma en el cierre. La convocatoria a con-formar mesetas urgentes en el pensar matemáticamente

La tarea de pensar y razonar en tanto pienso y razono es esencial en el estudio de la matemática y en esa convocatoria de estudiar matemáticas se va pensando profundo adentrando, entrenando el cerebro, las emociones los dones de los seres humanos para plantear y solucionar problemas razonando es una actividad de gran importancia en la enseñanza de la matemática; atendiendo y contextualizando el problema en los primeros niveles educativos.

Desde la antigüedad ha habido una necesidad de resolver problemas matemáticos discerniendo en el arte de pensar profundo, por ejemplo *los Papiros de Rhind* encontrados en el antiguo Egipto, a unos 2000 a.C, los cuales constituyen una colección de 84 problemas de carácter aplicado, que han ido recorriendo la historia de la matemática en búsqueda de soluciones.

Se han analizado emergentes desde la frase descartiana *¡Pienso, por lo tanto soy!* Dejando la pereza intelectual como un re-ligar que convoca a pensar matemáticamente, como objetivo de la investigación. Es el comienzo en una línea de indagación titulada: *Educación Matemática Decolonial Transcompleja; en el transmétodo la deconstrucción rizomática transcompleja en la transmodernidad*. Nótese que se ha abrazado posturas Occidentales y del Sur en una minimización del pensamiento abismal que nos separo.

Es de hacer entender para culminar que el arte de aprender matemáticas es en si el arte de pensar profundo; que sabemos que se ha diluido en el aula en una utilización de la matemática como objeto de poder de soslayación. La matemática es por excelencia para el disfrute de los niños, niñas adolescentes y de todo el que se adentre en ella con la intencionalidad de ejercitar profundamente en pensamiento, tal cual la alterofilia al cuerpo humano.

Por ello, al final en escenarios complejos, la autora de despide con sentires de la matemática en la vida del ciudadano, *en el amor y la poesía que le llevan a promover una Educación Matemática liberadora, con mente, cuerpo y corazón*; en estudios posteriores de la línea de investigación mencionada; la inteligencia espiritual juega un papel preponderante en al enseñanza y aprendizaje de la matemática; que deconstruye que los procesos de aprendizaje son sólo mentales. Así la realidad matematizada em um pensar profundo nos lleva a sentires plasmados en el libro titulado: *las matemáticas del amor y la amistad*, en el poema titulado: *el limite de la felicidad*

He concluido que tú no existes, eres un espejismo de mi imaginación; pues por mucho que yo te busco en mis pensamientos de ti cuando mi felicidad se regocija de tu sentir no apareces a mi lado para poderte mirar.

Qué triste, déjame investigar debo cuidar bien antes de determinar ese límite que puede ser un espejismo de la indeterminación.

Me fui sucumbiendo en la factorización más elemental, ese factor común que me hizo pensar en el denominador; caso normal ese otro factor quedo dependiendo solo de mi posibilidad para ser feliz.

Hermoso, DIOS, el límite de la felicidad si existe; es la felicidad misma; al fin salí del error y pude cancelar con ese factor común la indeterminación.

Hubiese sido fatídico si el límite de la felicidad no existía, pudiera hasta pensar que esa felicidad es bien extraña; y no, ella debe ser una curva de lo más elemental, que sin términos desconocidos e impetuosas variables hagan que exista.

Así de mi conclusión apresurada a primer comentario, cuan estudiante impetuoso puedo concluir que el límite de la felicidad si existe; siendo ella la más hermosa, tal vez cada día más grande.

Por último reto al lector, a ver qué tan feliz es si consigue la contradicción matemática en estos versos, que parecieran prosas, siendo no más un sentir que emerge de un corazón.. (RODRÍGUEZ, 2018, p. 42).

Para despedirnos con el Espíritu Santo de Dios que nos da la sabiduría en el arte de pensar profundo, creador Dios amado de la matemática que tus hijos alumbrados por tu amor develan para hacer tu obra en esta tierra: “*¡Cuán preciosos también son para mí, oh Dios, tus pensamientos! ¡Cuán inmensa es la suma de ellos! Si los contara, serían más que la arena; al despertar aún estoy contigo*” (Salmos 139: 17-18). Bendiciones a todos en el nombre de nuestro Señor Jesucristo.

5. Referencias

- ARROYAVE, Dora Inés. **La revolución pedagógica precedida por la revolución del pensamiento: un encuentro entre el pensamiento moriniano y la pedagogía**. En: *Manual de iniciación Pedagógica al Pensamiento Complejo*. Publicaciones UNESCO, Ecuador, 2003.
- DESCARTES, Rene. **Meditaciones metafísicas con objeciones y respuestas**. Introducción, traducción y notas de Vidal Peña. Madrid: Alfaguara, 1977.
- FERNÁNDEZ, José Antonio. Neurociencias y Enseñanza de la Matemática. Prólogo de algunos retos educativos. **Revista Iberoamericana de Educación**, v.51, n.3, p.1-12, 2010.
- FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por una pedagogía de la pregunta. Crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes**. Argentina: Siglo XXI, 2013.
- GARDNER, Howard. **Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica**. Buenos Aires: Paidós, 2005.
- GERENA, Luis. Platón, **Teeteto**, introducción, traducción y notas de Marcelo Boeri. *Diánoia*, v.53, n.60, p.223-227, 2008.
- JENOFANTES. **Recuerdos de Sócrates; Banquete; Apología**. Barcelona: Biblioteca Clásica Gredos, 1986.
- MONTAIGNE, Michel. **Los ensayos (según la edición de 1595 de Marie de Gournay)**. Prólogo de Antoine Compagnon. Barcelona: El Acantilado, 2007.
- MORÍN, Edgar. **La Cabeza Bien Puesta: Repensar la reforma. Reformar el pensamiento**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1999.
- MORÍN, Edgar.; CIURANA, Emilio; MOTTA, Raul. **Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la humana**. Valladolid: UNESCO. Universidad de Valladolid, 2002.
- OECD **PISA 2012. Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy**. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en> 2013.
- PAENZA, Adrian. *La matemática... ¿estás ahí? Sobre números, personajes, problemas y curiosidades*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2010.
- PEÑALVA, Laura. Las matemáticas en el desarrollo de la metacognición. **Política y Cultura**, v.33, p.135-151, 2010.
- PÉREZ, Augusto. Las matemáticas modernas: pedagogía, antropología y política. Entrevista a George Papy. **Perfiles Educativos**, v.10, p.41-46, 1980.
- PLATÓN. **Diálogos**. México D.F.: Porrúa, 2012.

- RESTREPO, Gabriel. Seguir los pasos de Orlando Fals Borda: religión, música, mundos de la vida y carnaval. **Investigación & Desarrollo**, v. 24, n. 2, 2016, p. 199-239, 2017.
- RIECHMANN, Jorge. El trabajo como dimensión antropológica (y como mediación entre naturaleza y sociedad). **Ecología política**, n. 40, p.23-34, 2010.
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. La educación matemática en la con-formación del ciudadano. **TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales**, v.15, n.2, p.215 – 230, 2013.
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. **Las matemáticas del amor y la amistad**. Caracas: Editorial El Perro y la Rana, 2018.
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. Re-ligar como práctica emergente del pensamiento filosófico transmoderno. **ORINOCO Pensamiento y Praxis**, v.11, p.13-3, 2019a.
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. Deconstrucción: un transmétodo rizomático transcomplejo en la transmodernidad. **Sinergias educativas**, v.4, n.2, p.1-13, 2019b. DOI: <https://doi.org/10.31876/s.e.v4i1.35>
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. Criticidad, antropeítica y complejidad en la cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Repensar el pensamiento con Edgar Morín. *Praxis Investigativa REDIE*, v. 11, n. 20, p.60-74, 2019c.
- RODRÍGUEZ, Milagros Elena. Serendipiando con los procesos mentales de la matemática en la complejidad en sentipensar decolonial. **Revista Internacional de Formación de Profesores (RIFP)**, v.