



La Transdisciplina, una realidad compleja generadora de nuevas formas de pensar

Wilson Enrique Guerrero Ramírez^a

Resumen – El presente artículo, es una reflexión que permite identificar diferentes contenidos teóricos referentes a la disciplinariedad, la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y Transdisciplinariedad desde las posturas de autores como Edgar Morín y Basarab Nicolescu. Abordaré los tres principios de la transdisciplinariedad: los diferentes niveles de realidad, la complejidad, el tercero incluido y su relación con los diferentes niveles de percepción, así como los posibles errores en que se puede incurrir bajo ellos. Además, daremos una mirada a la educación transdisciplinaria, sus horizontes y métodos para la transformación del ser humano que permite asumir un cambio de pensamiento y una actitud propia frente a la vida, al conocimiento, a la realidad y la verdad. Todo esto vinculado a la complejidad analizado por autores como Lanz Rigoberto, Manfred Max-Neef y Raúl Motta.

Palabras clave – Transdisciplinariedad, Interdisciplinariedad, Multidisciplinariedad, Complejidad, Metáfora.

Abstract – The present article is a reflection that allows to identify different theoretical contents concerning the discipline, the multidisciplinary, the interdisciplinarity and Transdisciplinarity from the positions of authors like Edgar Morin and Basarab Nicolescu. I will address the three principles of transdisciplinarity: the different levels of reality, the complexity, and the third included and its relationship with the different levels of perception, as well as the possible errors that can be made under them. In addition, we will take a look at transdisciplinary education, its horizons and methods for the transformation of the human being that allows us to assume a change of thought and an attitude towards life, knowledge, reality and truth. All this is linked to the complexity analyzed by authors such as Lanz Rigoberto, Manfred Max-Neef and Raúl Motta.

Keywords – Transdisciplinarity, Interdisciplinarity, Multidisciplinarity, Complexity, Metaphor.

CÓMO CITAR HOW TO CITE:

Guerrero-Ramírez, W. E. (2023). La Transdisciplina, una realidad compleja generadora de nuevas formas de pensar. *Interconectando Saberes*, (15), 141-150.
<https://doi.org/10.25009/is.v0i15.2747>

Recibido: 30 de marzo de 2022
Aceptado: 03 de noviembre de 2022
Publicado: 21 de marzo de 2023

^a Doctorante, Colombia. E-mail: wilsonenriqueguerrero@hotmail.com



INTRODUCCIÓN

La Transdisciplinariedad emerge de la necesidad de la ciencia y del conocimiento de trascender los límites creados por las disciplinas, que al no dar solución a interrogantes y a preguntas que se perdían en el vacío generado en el interior de sí mismas y que sumadas a las preguntas que cada disciplina mantenía en silencio a través de una muralla inquebrantable que no daban paso a ser discutidas por el temor de verse disminuidas en sus fronteras invisibles.

El proceso histórico de las disciplinas, la hiperespecialización, el lenguaje hermético en que se encontraban era una puerta cerrada al intercambio de saberes, no solo por el celo sino también por lo dificultoso de las preguntas que se pretendían y la mirada desde que se guiaba.

El origen de la palabra disciplina, hace referencia a un pequeño fuste que servía para flagelarse (Morin, 2015). Por lo tanto, el término surge más bien en un terreno limitado y dogmático, es un campo cercado. Morin (2015) cita: “la disciplina es categoría organizacional en el seno del conocimiento científico” (p.1).

¿PERO CÓMO SURGE ESTA RUPTURA, ESTE ABRIR O SALTO DE LAS DISCIPLINAS?

Este cambio de la visión del mundo parte de la ruptura que se da al interior de la ciencia, la reorganización de la naturaleza física, el universo cuántico, el sujeto que observa, los sistemas irreversibles, la teoría del caos, la teoría de sistemas.

Todo este salto científico reconfigura la mirada en la cuál por primera vez la relación objeto-sujeto dialogan entre sí, que tienen algo que los une cuando se contradicen, esto implica aprender a relacionar eso que no se quiere, implica flexibilidad mental, cognitiva,

afectiva y conlleva a cuestionar los conceptos que lo separan.

La física cuántica quebranta el determinismo imperante, la visión del mundo microfísico y el mundo macrofísico sufren un choque, ¿pero cómo entender la unidad? Max Planck plantea la discontinuidad el “el quantum” que se comportan como ondas o como corpúsculos, es decir ni son partículas ni son ondas. Pero estos universos coexisten, cooperan que va desde la partícula cuántica hasta el cosmos.

Nicolescu (1994) afirma “El impacto cultural mayor de la revolución cuántica es ciertamente el cuestionamiento del dogma filosófico contemporáneo de la existencia de un solo nivel de realidad” (p.17).

LA INTERDISCIPLINARIEDAD, PLURIDISCIPLINARIEDAD Y LA MULTIDISCIPLINARIEDAD.

Los pasos que prosiguieron de forma dificultosa es un viaje de descubrimiento la migración a otras disciplinas la interdisciplinariedad, pluridisciplinariedad, multidisciplinariedad, fue un navegar en aguas turbulentas.

La soledad de las disciplinas se mantuvo y solo se logró un diálogo cerrado donde su mayor dificultad fue establecer el modo de articulación entre las ciencias pues cada ciencia cuenta de un lenguaje propio conceptos fundamentales difícil de transmitir de una ciencia a otra, encontramos pues los primeros saltos que surgen en busca de una expansión de las ciencias, entre ellas la multidisciplinariedad para donde el estudio de varias áreas del conocimiento se da pero sin hacer conexión entre ellas, es un esfuerzo indagatorio donde convergen varias disciplinas diferentes hacia el abordaje o situación a dilucidar como es el caso de la biofísica,

bioquímica. La pluridisciplinariedad tenemos que para Nicolescu (como se citó en Motta, 2002) “La pluridisciplinariedad concierne a el estudio de un objeto de una sola y misma disciplina por varias disciplinas a la vez” (p.3). Se buscan áreas del conocimiento que en cierta forma sean compatibles entre sí para intercambio de saberes, no por eso dejan de ser fecundo los hallazgos, profundizando en el objeto del conocimiento.

La interdisciplinariedad es también la convergencia de varias disciplinas donde el objetivo es cuotas de saber sobre un objeto de estudio nuevo como por ejemplo tenemos la ingeniería genética y la inteligencia artificial, se organiza a nivel jerárquico, en el cuál se da un nivel de propósito para establecer de esta forma un marco que soluciones un problema planteado. Existe cooperación e intercambio, pero cada una de ellas habla desde sus dominios; para que esto ocurra debe haber una mirada extra-disciplinar de objetos y proyectos que nuevamente se reorganizan se complejizan emergiendo construcciones de organización de nociones y esquemas cognitivos. Partiendo de lo más fundamental hacia lo menos fundamental se escala interdisciplinarmente, es necesario estudiar cada disciplina en sus niveles. Motta (2002) cita “Concierne a la transferencia de métodos de una disciplina a otra” (p.4).

Esta transferencia se da en tres grados, el primero de ellos es de aplicación y se refiere en el aplicar los métodos de una ciencia específica en otros por ejemplo los métodos de la física nuclear traducidos a la medicina para el tratamiento del cáncer. El segundo grado es el epistemológico donde las bases que sustentan el marco del conocimiento migran a otro campo por ejemplo la lógica formal al derecho. Por último, tenemos un grado de engendramiento de nuevas disciplinas como por ejemplo la física matemática (Motta, 2002).

LA TRANSDISCIPLINARIEDAD

La Transdisciplinariedad rompe definitivamente con los problemas enunciados, trasciende y va más allá de la disciplina de lo multidisciplinar e interdisciplinar obteniendo no obstante de ellas cuotas de saber, Morin (2015) cita “se trata a menudo de esquemas cognitivos que pueden atravesar las disciplinas, a veces con una virulencia tal que las coloca en dificultades” (p.8).

Tenemos como ejemplos de la Transdisciplinariedad: La bioética global, el holismo ambientalista.

La Transdisciplinariedad propone diferentes niveles de realidad y la coordinación entre ellos, planteándose interrogantes en cada nivel ¿qué existe?; ¿qué somos capaces de hacer?; ¿qué es lo que queremos hacer? ¿Lo que debemos hacer y cómo hacer lo que queremos hacer?

Cada pregunta se organiza en un lenguaje el empírico y lógico, el cibernético y el cual apunta a las respuestas éticas, la especie humana y la vida en general.

Epistemológicamente la Transdisciplina se sustenta en tres pilares:

Niveles de realidad, El principio del tercero incluido y la complejidad.

La Transdisciplinariedad solo no se sirve de lo racional también de la mano toma todo aquello que se menosprecio en el paradigma reductor, el sentido común, la literatura, la poesía, el mito la religión entre otras.

Para desenredar la madeja empecemos por definir que es la realidad para el diccionario de la real academia de la lengua (2020) cita: “la realidad es la real existencia de algo, verdad lo que ocurre verdaderamente, lo que es efectivo o tiene valor práctico en contraposición a lo fantástico e ilusorio”. Para Nicolescu (1994) afirma

“Entiendo por realidad, primero, aquello que se resiste a nuestras experiencias, representaciones, descripciones, imágenes o formalizaciones matemáticas” (p.17)

Nicolescu establece entonces como su primer pilar los niveles de realidad que se entiende como un conjunto de sistemas que son invariantes ante la acción de ciertas leyes generales. Los niveles de realidad son diferentes niveles de organización y varios niveles de organización pertenecen a un mismo nivel de realidad.

En la historia de la ciencia natural se considera un acontecimiento importa el hecho de encontrar por lo menos dos niveles de realidad.

Para llegar a entender estas realidades primero debemos comprender el mundo físico, a nosotros mismos, nuestro cerebro, nuestras experiencias, nuestra conciencia al igual que la cultura y el lenguaje y todo lo que esto representa.

Heisenberg (como citó Nicolescu, 1994:6). Introduce la idea de la existencia de la realidad a través de tres regiones, la región uno que sería la física clásica, la región dos la física cuántica, la biología y fenómenos psíquicos y la región tres las experiencias religiosas, filosóficas y artísticas.

Max-Neef (2004) cita “¿Será quizás, que los seres humanos, nos desplazamos y vivimos en múltiples realidades sin ni siquiera estar conscientes de ello?” (p.13).

El segundo pilar es el tercio incluido, el cual resumiendo sería aquel que no contempla la lógica Aristotélica: A el que es, no A el que no es y un tercer término T (el que es y no es).

La lógica del tercio incluido es una lógica de la complejidad pues la condición de existir es que A y no

A coexisten en el mismo momento. Nicolescu (1994) cita “Una partícula es lo que es porque todas las otras partículas existen a la vez” (p.28).

Y el tercer pilar es la complejidad, que irrumpe la visión unidimensional de la realidad, resaltando en esta mirada: el tejido complejo las nociones caos, atractores, espacios de fases, el todo y las partes el orden y el desorden, el observador y el observado el sistema y el ecosistema, lo complementario y lo antagónico. La complejidad rompe la lógica lineal y racional dándonos una visión de las interrelaciones sistémicas que componen la realidad.

La complejidad abarca todas las dimensiones de la realidad, Nicolescu, (1994) “Edgar Morin tiene razón cuando subraya sin cesar que el conocimiento de lo complejo condiciona una política de civilización” (p.30).

Los niveles de realidad son diferentes, si al pasar de uno al otro hay un quiebre en las leyes y en conceptos fundamentales como por ejemplo la causalidad

Para Nicolescu existen tres leyes de la transdisciplinariedad:

- La primera ley dice que las leyes que ocurren en un nivel no dan cuenta de todos los fenómenos que ocurren en ese nivel.
- La segunda ley dice que toda la teoría en un determinado nivel es transitoria ya que conlleva al descubrimiento de nuevos niveles de contradicción situados en otros niveles de realidad, esto porque el conocimiento es una estructura abierta.
- Es concluyente de esta manera que los niveles de realidad son el objeto de la Transdisciplinariedad y la conciencia necesaria para atravesar los distintos niveles

de percepción que atraviesan los diferentes niveles de realidad.

Nicolescu (1994) “El conocimiento no es ni interior ni exterior: es al mismo tiempo interior y exterior. El estudio del universo y el estudio del ser humano se sostienen el uno al otro” (p.44).

¿Pero surge la duda de cómo se mantiene la unidad a través de los diferentes niveles de realidad y como pasar de un nivel a otro? La visión transdisciplinaria es una unidad compleja y abierta en el que ningún nivel de realidad constituye un lugar privilegiado desde donde se puedan comprender todos los demás niveles de realidad, la visión transdisciplinaria es multidisciplinaria y multireferencial. Esta visión y esta comprensión está asociada con los niveles de percepción, el flujo de información atraviesa los niveles de realidad y los flujos de conciencia atraviesan los niveles de percepción, podemos establecer entonces que el mundo transdisciplinario es el mundo de la transfiguración, donde la naturaleza no puede ser concebida fuera de la relación con el ser humano y el ser humano puede estudiar la naturaleza a través de la ciencia. Una actitud transdisciplinaria necesaria en la comprensión y traspaso de pasarelas para establecer verdaderos diálogos entre las cosas y los seres.

Esta revolución al interior de las disciplinas nos acerca y recuerda el “mito de la caverna”, Platón (1996) cita:

y si se le obligase a mirar el fuego, ¿no sentiría molestia en los ojos? ¿No volvería la vista para mirar a las sombras, en las que se fija sin esfuerzo? ¿No creería hallar en éstas más distinción y claridad que en todo lo que ahora se les muestra? (p.269)

La revolución que ocurre con la visión transdisciplinaria, transforma nuestra vida en lo individual y social, la certeza de una vida lineal regida por causas y efectos, por lo estable por lo seguro queda flotando en un mar de incertidumbres. Es a través de reconocer en la incertidumbre una visión y una mejor imagen de la realidad donde juega un papel fundamental la inteligencia, encontrarnos en nuestra propia cultura sin dejar de ser transnacionales, encontrarnos en nuestra propia esencia sin fragmentarnos, para Philippe Quéau (como se citó en Nicolescu, 1994). Advierte sobre la existencia varios niveles de confusión los cuales atentan contra la transdisciplinaria, existe principalmente un nivel cero de confusión y dos niveles extremos de confusión, estos se dan por no respetar cada nivel de realidad y de percepción. El nivel cero es la discontinuidad en los niveles de realidad y percepción reemplazándolos implícitamente por continuidad. Que sería una disonancia un dialogo cerrado reducido a un solo y único nivel de realidad propio de los dogmatismos, donde se cofunde la disciplinaria, interdisciplinaria, pluridisciplinaria, y Transdisciplinaria, no dándose ningún dialogo entre ellas, si no que ocurre solo un transcurrir un pasar de forma ligera por cada una de ellas.

El primer nivel de confusión extrema, sería la reducción de los niveles percepción a uno solo y mismo nivel de percepción, reconociendo la existencia de varios niveles de realidad, esto podría ser entendido como el cientificismo del siglo XIX donde se pretendía que la ciencia fuese la solución a todos los problemas que acaecen sobre la realidad y la verdad, eliminando los diálogos que se pueden establecer entre la ciencia y otras formas de entender el conocimiento. La historia de la humanidad está llena de visiones cerradas

unidimensional, el nacional socialismo de Alemania que mostro el horror al que un hombre puede llegar.

El segundo nivel de confusión extrema es el reconocer varios niveles de percepción, pero negando la existencia de varios niveles de realidad, este error conduciría a ver la transdisciplina como un fenómeno del lenguaje, donde la realidad sería asimilada como una construcción del lenguaje lo mismo que la ciencia vendría siendo una construcción social. Todo esto acarrea un facilismo donde cualquier pseudo ciencia con giros lingüísticos atrayentes sería tomados en serio.

Puede ocurrir algo llamado “el nivel intermedio” que es reconocer que existen tanto varios niveles de realidad y de igual manera varios niveles de percepción, pero sin que se establezca una correlación entre ellos, muy característico de movimientos como la conocida *new age*, donde se toma todo como en un supermercado según las necesidades espirituales del momento.

Podemos establecer que la Transdisciplinariedad implica la negación de todo dogma, ideología extrema y todo sistema cerrado de pensamiento, así como todo facilismo que no se pregunte ¿por qué?, ¿cómo?, ¿quién?, ¿qué?, la cultura de la Transdisciplinariedad es la cultura del cuestionamiento perpetuo, que acompaña las respuestas aceptadas como temporales.

La presencia de lo sagrado forma parte una visión transreligiosa, lo sagrado es la experiencia de realidad de fuente de la conciencia de resistir en el mundo, lo sagrado es aquello que es inmanente al ser es el respeto absoluto por el otro y la transcendencia del ser.

La educación transdisciplinaria según informe de la Unesco se debe basar en aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser,

reconociendo en igual medida todas las dimensiones del ser humano: física, (social-sociopolítica), cognitiva- (emocional-afectiva), (comunicativa-lingüística), (espiritual o trascendente), estética, (ético-moral) (Nicolescu, 1994).

Una educación transdisciplinaria es ser un sujeto que cuestiona que tiene la capacidad para aprender a conocer, una flexibilidad para reconocer y afrontar las incertidumbres y los cambios en la vida que potencia su creatividad su capacidad de hacer en un equilibrio entre lo interior y exterior y con la capacidad de vivir en comunidad, para respetar la alteridad y reconocerse a sí mismo en los demás y con un motivo altruista de su existencia un aprender a ser a existir a descubrir la esencia de la vida ya sea desde el arte, la ciencia, la filosofía, la religión o cualquier forma que bien pueda interiorizar en el sentido de la existencia, siempre en un perfecto equilibrio con el otro a través de un dialogo que reconozca que el otro tiene algo que enseñarnos y nosotros a él y con fin transeconómico la economía siempre al servicio del hombre, lo transcultural como una mirada de reconocer las culturas no dominantes y ninguna como centro desde donde se pueda juzgar, sin ningún interés de explotación económica.

La educación transdisciplinaria fomenta el dialogo y el debate con una mente abierta a las diferentes posturas no por ello siendo certero en sus razonamientos y puntos de vistas acorde a sus principios, en contraposición a posturas cerradas enfrenta la crisis con una conciencia que sea escudo contra el error la ilusión, la mentira y la subjetivación. Es decir, la educación como una reforma del entendimiento.

¿Pero surge la pregunta de cómo la educación puede salir de la disciplinaria? Las disciplinas construidas con un lenguaje propio y un imaginario social de un saber

único, que cierra sus puertas a quien no pertenece a sus líneas; Solo pueden ser penetradas con unas preguntas que cuestionen el límite de su saber, contrarrestadas con situaciones reales y dando paso a debates con otros expertos de diferentes disciplinas. Un error frecuente que se da en estos debates es caer en el error de hablar desde múltiples disciplinas sin salir de su fortaleza, la lógica multidisciplinaria es una lógica disciplinar de mayor tamaño. Lo que si se pretende es la integración de saberes que generen una plataforma teórica diferente.

El pensamiento transdisciplinario debe abarcar todo lo pertenece a la biosfera y sus procesos sea de la índole que sean (naturales, sociales, individuales, etc.) y su esencia radica en nuevos métodos de la producción del conocimiento, el paradigma transdisciplinario se inscribe en establecer conceptos y categorías y su articulación con nuevos campos del saber, en una estrategia compartida sobre campos problemáticos, a los que se denomina pensamiento transcomplejo. Lanz (2010) cita “La transdisciplina es posible porque la exigencia de la complejidad de los procesos reales están ese tipo de abordaje epistémico” (p.15).

El paradigma transdisciplinario estaría enmarcado entonces por una modalidad de gestión del conocimiento con nuevos instrumentos en un auténtico dialogo de saberes. Esta estrategia cognitiva debe propender a la construcción de nociones, conceptos y categorías a través de una plataforma tecno - procedimental que se corresponda a la naturaleza del campo de la investigación. La transdisciplina en su esencia conecta su razón de ser con la vida misma, al igual que en nuestro interior somos complejos en este mismo acto de entender la diversidad en la unidad, comprendemos que eso impulsos aparentemente fuera

de control son compartimentos de nuestra naturaleza reprimidos en nuestra lógica de ocultar aquello que la razón no tiene forma de explicar y que solo representa nuestra diversidad enorme latente que hemos dejado de lado como si negando su existencia pudiésemos desaparecerlo.

La vida es compleja y no podemos parcelarla, pues perderíamos la libertad que nos da autonomía y dependencia, dos conceptos antagónicos pero complementarios, autonomía para hacer y construir, pero pensando en el otro y con la ayuda del otro.

Los desafíos que presenta alcanzar una verdadera transdisciplina radica en poder conectar las comunidades intelectuales y con ella su voluntad de participación y la capacidad de abrirse al dialogo y debate que genere en si una implosión que genere nuevas formas de pensar y nuevos métodos de descubrir.

Algo muy importante y a lo cual es común caer en la trampa es pensar en la transdisciplinariedad como una filosofía totalizadora lo cual es muy contrario a sus principios siempre abiertos y en constante expansión reconfigurando siempre el conocimiento existente. De igual manera podemos aclarar que lucha por liberarse de los presupuestos reduccionistas y mecanicistas.

Para este cruce de fronteras Katherine Young (como se cita en Carrizo, Prieto y Klein, 2001), propone cuatro principios fundamentales:

Las preguntas de investigación, los objetos de investigación, el uso sistemático o método y la perspectiva distinta, cambio de paradigma.

Estos principios reconfiguran la Transdisciplinariedad como un dialogo de disciplinas formas y métodos para comprender, explicar y conceptualizar el conocimiento, que en si es la necesidad de una concepción nueva del

mundo. Joseph Kockelmans (como se cita en Carrizo, Prieto y Klein, 2001) cita:

Unidad de una visión del mundo, buscando una conceptualización común de la cultura y de los roles de la ciencia y la educación. Para estos propósitos se requiere no solo prestar atención a los contenidos sino también a los procesos (p.39)

REALIDAD COMPLEJA

La complejidad es fundamental en el proceso de derribar fronteras y coadyuvar a expandir las fronteras transdisciplinarias, las bifurcaciones, el caos, los opuestos y los sistemas irreversibles, rompieron el escudo protector que hacían impenetrables las disciplinas y su fuga hacia otras ciencias logra iniciar un fenómeno que finalmente hace desaparecer las diferencias sustanciales de lo vivo y lo inerte, lo natural de lo social. De igual manera el pensamiento complejo con sus estrategias cognitivas navega por este mar de saberes tejiendo el conocimiento a favor de la vida.

La complejidad nos mostró que la realidad no se puede reducir” La realidad es una unidad abierta que engloba al sujeto, al objeto y a lo sagrado” Nicoliescu (como lo citó Motta, 2002. p.2.)

La actitud transdisciplinaria de la realidad implica romper la creencia de que la realidad se limita a lo que percibimos con nuestros sentidos; la ruptura del lenguaje estereotipado sin conocer el trasfondo de la palabra y su intención oculta de poder. La conciencia de un nuevo lenguaje transdisciplinario y la posibilidad de formas de vida diferentes a las que percibimos y asumimos, apuntando a un nuevo humanismo.

La globalización ha sido fundamental en los cambios ocurridos en los últimos tiempos, la información que circula en instantes ha provocado un entrelazamiento social y una cercanía que provoca modificaciones en la vincularidad humana provocando una apropiación de formas culturales, modos de pensar hacer y sentir que desarraiga en ocasiones la propia identidad cultural y personal. Es por lo tanto de vital importancia tejer estos fenómenos de tal suerte que la información no se transforme en un nihilismo que conlleve a la decadencia. El pensamiento transdisciplinario que ancle lo disperso, siendo globales en medio de nuestra cultura, que seamos abiertos y que comprendamos que otras culturas tienen su propia cosmovisión.

Motta (2002) cita “No es posible una reforma de la educación sin una reforma del pensamiento, cuyos primeros pasos implican una ecología de la inteligencia colectiva y una ecología de las ideas” (p.11).

El problema de la verdad se plantea entonces desde el conocer la realidad en sus múltiples concepciones la realidad compleja que apunta a la praxis, a la introspección al lenguaje expresivo al conocimiento y la certeza a la verdad de hecho y la verdad de razón. La praxis entre lo ideal y material conlleva a un paradigma del saber que acerca la realidad al conocimiento científico y retoman la poesía, la literatura el arte como elementos fundamentales para conocer la realidad.

La imaginación, la imagen con toda su potencia creadora indispensable en la construcción de toda verdad, Pupo (2020) afirma “La imagen según Lezama Lima es la causa secreta de la historia. El hombre es siempre un prodigio, de ahí que la imagen lo penetre y lo impulse” (p.3)

La metáfora tiene ese poder creador, donde las palabras carecen de sentido para explicar lo que no se puede decir con la lógica común del lenguaje, el prodigio de la palabra y su poder evocador, su poder de convertir la posibilidad en realidad como cita pupo La posibilidad actuando sobre la imagen vehicula procesos reales o funda utopías realistas en la construcción de la verdad.

La verdad no solo es lo dictado por la razón lo es también todo aquello que ilumina el espíritu humano, lo sagrado, lo poético. Acercar el cielo a la tierra y la tierra al cielo a través del lenguaje, Lezama Lima (como lo citó Pupo, 2020). La imagen es la realidad del mundo invisible.

La complejidad la incertidumbre y la ficción heurística es permeado por el lenguaje metafórico.

El lenguaje de la ciencia cerrado debe vincularse al lenguaje cotidiano, la metáfora puede unir esa unidad contradictoria y compleja, el lenguaje es puente y mediador entre el pensamiento, la conciencia y la realidad, la posibilidad infinita de la imagen contenida en la metáfora puede trasladar lo más contradictorias verdades a través de la belleza del lenguaje poético.

De la misma forma que el lenguaje tiene el poder y la magia no se debe caer en posibles errores como la confusión de ideas, por la elaboración de ideas abstractas sin ningún rastro de elaboración cognitiva, es decir una sarta de mentiras construidas tomando algo de aquí y algo de allá; “y por un relativismo cognitivo y cultural que considera que la ciencia no es nada más que una “narración”, un “mito” o una construcción social” (Sokal y Bricmont, 1999:18)

Estas imposturas intelectuales consideradas por estos autores las atribuyen a hablar de temas que conocen muy vagamente o a poca profundidad, por ejemplo, de teorías científicas donde para entenderse se

requiere de una alta profundidad matemática o adaptar los supuestos de la mecánica cuántica a manifestaciones microfísicas sin hacer un análisis en profundidad. Manipular frases sin sentido a la mejor manera de “best seller” de autoayuda, una profanación a las palabras y una indiferencia por el significado de las mismas.

De igual manera el uso obtuso del lenguaje donde se rebuscan en palabras de alto significado filosófico, pero al ser observado con detenimiento por el experto es un montón de incongruencias sin ningún sentido, solo una forma de esconderse en el supuesto de un lenguaje elaborado y hermético.

Las imposturas más comunes son la fascinación por los discursos oscuros, el relativismo epistémico, escepticismo generalizado frente a la ciencia moderna, el énfasis en el discurso y el lenguaje en posición a los hechos a que alude.

Para contrarrestar estas imposturas y lograr un verdadero dialogo lo primero es saber de qué se habla, estar bien informado y hacer afirmaciones sin un conocimiento previo indispensable. Tener claro que no todo lo oscuro es necesariamente profundo, priorizar que fenómeno se intenta analizar, cuáles son sus resultados y cuáles son los argumentos más poderosos a su favor. Se debe conocer el lenguaje científico para saber de qué se habla cuándo a una teoría particular se refiere. También se debe desafiar la autoridad de lo antiguo y de la autoridad a través de la validez de las proposiciones. No confundir escepticismo específico con escepticismo radical es decir argumentos concretos en oposición a una teoría y no argumentos generales que desvíen la atención de lo concreto.

Evitar usar afirmaciones ambiguas y banales que lo único que lograr es falsear y desviar la atención en fin más contenido que artilugios del lenguaje.

CONCLUSIONES

Llegando a este puerto final del presente artículo es necesario asumir el compromiso es interiorizar la carta a la transdisciplinariedad, punto a punto colocando en la cima de todo el ser humano en toda su complejidad, reconociendo que existen diferentes niveles de realidad, lograr la unificación semántica el dialogo entre las ciencias exactas las ciencias humanas la poesía la literatura y las experiencias interiores. Entender el significado que la Transdisciplinariedad es multireferencial y multidimensional. Tener claro que la Transdisciplinariedad no es ni religión ni filosofía ni metafísica ni ciencia de ciencia.

Asumir como propia la tierra patria del ser humano transnacional.

Respetar y estar abierto a todas las religiones y mitos a lo sagrado como un espíritu transdisciplinario.

Debemos Respetar todas las culturas no existe ninguna de la cual se pueda juzgar.

La educación transdisciplinaria debe enseñar a concretar contextualizar y globalizar y reevaluar la intuición el imaginario, la sensibilidad del cuerpo en la transmisión del conocimiento. Replantear La economía al servicio del hombre, el dialogo y el debate.

Rigor en la argumentación apertura hacia lo desconocido y tolerancia en el reconocimiento de ideas contrarias.

REFERENCIAS

- Carrizo, L., Prieto, M., Klein, J. (2001). *Transdisciplinariedad y complejidad en el análisis social*. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura.
- Lanz, R. (1 de enero-junio, 2010). Diez preguntas sobre Transdisciplina. *Revista de estudios transdisciplinarios*, 2(1)
- Max-Neef, A. M (2004). *Fundamentos de la Transdisciplina*. Valdivia: Universidad Austral de Chile. Recuperado de: http://www.max-neef.cl/descargas/Max_Neef-Fundamentos_transdisciplinariedad.pdf
- Morin, E. (2015). *Sobre la interdisciplinariedad*. Recuperado de <http://www.pensamientocomplejo.com.ar>.
- Motta, R. (2002). Complejidad, educación y Transdisciplinariedad. *Polis revistas latinoamericana*.
- Nicolescu, B. (1994). *La Transdisciplinariedad, manifiesto*. París, Francia: Ediciones Du Rocher.
- Pupo, R. (2020) *Imagen, Metáfora y Verdad, Hacia una visión hermenéutica*. México. Recuperado de <http://biblioteca.multiversidadreal.com/index.php>
- Platón (1996). *La República*. Santafé de Bogotá, Colombia. Panamericana Editorial Ltda.
- Real academia española. (2000). *Diccionario de la lengua española* (versión electrónica). Recuperado de <https://dle.rae.es/realidad>
- Sotolongo, P y Delgado, C. (2006). *La complejidad y el dialogo transdisciplinario de saberes*. Recuperado de Biblioteca virtual <http://bibliotecavirtual.clacso.edu.ar>
- Sokal, A y Bricmont, J. (1999). *Imposturas intelectuales*. Barcelona, España: editorial Paidós.