

Ensayo científico

EL DISCURSO CIENTÍFICO DESDE LA TRANSDISCIPLINARIEDAD

Por: Ramón E. Azócar A.
(azocarramon1968@gmail.com)

Recibido: 02/01/2018
Aprobado: 28/02/2018

Resumen

Este ensayo hermenéutico dialéctico es una exploración al sentido que la semiótica le ha dado a las sucesivas interacciones y conexiones, entre su propia estructura como disciplina y las otras unidades disciplinares que buscan en la semiótica darles significado a sus productos, ayudando a ser comprendidos de mejor manera por la comunidad científica y el colectivo. La operatividad del discurso, desde la transdisciplinariedad, parte de la lingüística, pasa por Foucault y la escuela francesa, hasta llegar a la categoría de texto con Lotman, en la semiótica de la cultura; ésta se encuentra anclada a la comunicación y a la misma lingüística, conjugándose en los textos y creando un lenguaje donde lo imperativo es el significado del discurso y la vinculación de éste con las disciplinas en un contexto determinado, acentuando la construcción de nuevas categorías del discurso, donde lo trans-racional, se impone como reglas sintácticas, semánticas y pragmáticas, invitando a la intertextualidad que relaciona los pensamientos con el hombre y viceversa.

Palabras claves: Semiótica; Cultura; Interdisciplinariedad; Transdisciplinariedad.

The operation of the discourse from transdisciplinarity

Abstract

This dialectical hermeneutical essay is an exploration to sense that semiotics has given successive interactions and connections between its own structure and discipline and other disciplinary units seeking semiotics give meaning to their products, helping to be understood better way by the scientific community and the collective. The operation of the speech from transdisciplinarity, part of linguistics, passes through Foucault and the French school, up to the category text, Lotman, in the semiotics of culture; it is anchored to communication and the same language, conjugating in texts and creating a language where the imperative is the meaning of discourse and linking it with the disciplines in a given context, emphasizing the construction of new categories of speech, where trans-rational, is imposed as syntactic, semantic and pragmatic rules, inviting intertextuality thoughts relating to man and vice versa.

Keywords: Semiotics; Culture; interdisciplinarity; Transdisciplinarity.

Introducción

El presente ensayo es un aporte enmarcado en la línea “Semiótica y Educación”, porque busca relacionar la postura disciplinar de la semiótica en su interacción con el contexto educativo como categoría social. Es complejo abordar este tema en vinculación con los criterios de inter y transdisciplinariedad, dado que no es solamente identificar espacios de convivencia entre las disciplinas, sino entender el lugar que ocupa el lenguaje en el proceso educativo moderno. Lledó (1970), decía que toda la crítica al pensamiento se apropia de él, a través del lenguaje. El lenguaje, expresa Lledó (ob.cit.), “...al serlo de un pensamiento, constituye no sólo una vía de acceso, sino, además, una parte integrante y esencial del mismo pensamiento...” (p.119).

El autor describe que al tratarse el tema de la semiótica se está tratando la realidad desde dos perspectivas: la del significado, que denota la direccionalidad de las ideas; y desde el sentido inter o transdisciplinario que se vale del signo para darle expresión y corporeidad a la naturaleza del diálogo disciplinar. La semiótica se une a otras disciplinas y explora, desde los signos lingüísticos, los símbolos, las palabras y expresiones que representan el carácter formal del lenguaje.

Desde esta perspectiva, la semiótica, como conjunto de elementos dispersos en el mundo físico y abstracto, describe el medio externo desde una visión lógica y cognitiva. Lógica, porque se ocupa de problemas lógicos de significación; y cognitivo, porque busca explicar el porqué de la comunicación y los mecanismos psíquicos que establecen las normas esenciales de comunicación. En cuanto a lo cognitivo, esto se establece en relación al signo y a los hechos, en un proceso continuo de intercambio de saberes.

Esta realidad hace plantear la siguiente incógnita: ¿Cómo se presenta la semiótica, desde una postura disciplinar, como activadora de los procesos de integración en el conocimiento que va desde lo interdisciplinario hasta lo transdisciplinario? Y el propósito se centra en mostrar los elementos constitutivos de la semántica al servicio de otras disciplinas de estudio.

La constitución de dominios intertransdisciplinarios, son visualizaciones prácticas a los esquemas formales de las estructuras de investigación que sustentan y guían las indagaciones de las instituciones científicas y académicas a nivel local, nacional y latinoamericano. Se identifican tres (3) dominios que interactúan como campos teóricos o regiones epistemológicas construidas desde disciplinas disímiles y espacios diferentes de producción del saber que convergen en la semiótica como núcleo articulador del conocimiento; el resultado de la confluencia de ciencias originarias y de disciplinas primarias, responden a los nombres dados por quienes construyen los discursos de las ciencias y son capaces de identificar y explicar, en términos lógicos, filosóficos y epistemológicos, los dominios en que se van entretejiendo, producto de los encuentros y desencuentros de las ciencias. Sobre este tema versará el presente ensayo, encarado desde la hermenéutica dialéctica, con su enfoque descriptivo-transcomplejo.



Ilustración de Ludwig Zeller y Susana Wald (1980), tomada de la Revista Escandalar, New York.

La semiótica como disciplina

Revisando textos y compendios acerca de la semiótica como disciplina, una percepción, de las muchas que hay, es la de Ferdinand de Saussure (1857-1913), en donde muestra el sentido de la semiótica entrelazado con la idea de “ciencia”; ésta es, para Bunge (2001), el saber humano, constituido por el conjunto de conocimientos objetivos y verificables, que son obtenidos mediante la observación, la experimentación, la exploración, el discernimiento, como principios y causas que formulan y verifican hipótesis y se caracteriza por la utilización de una metodología adecuada para el objeto de estudio y la sistematización de los conocimientos. En ese sentido, la semiótica estudia los diferentes sistemas de signos que permiten la comunicación entre las personas y sus modos de producción, de funcionamiento y de recepción, del mensaje o contenido de lo que se quiere comunicar. La intención es llevar a la máxima descripción de la realidad, las herramientas lingüísticas que hacen posible lo dialógico y temperamental, o emocional, en la direccionalidad del conocimiento.

En acepción del francés Christian Metz (1931-1993), quien aplicó las teorías de Saussure en el análisis del lenguaje en las ciencias sociales, matiza el concepto lacaniano del estadio del espejo y otros provenientes del psicoanálisis, rechazando las posturas metodológicas de las disciplinas que intentan imponer tecnicismos en otras disciplinas; se hace del lenguaje en ciencias sociales y ciencias de la educación, un sistema de signos para la intercomunicación, que combina y organiza imágenes, trazos gráficos, palabras y sonido. Se diferencia lo social de lo educativo desde el rigor de los códigos, mensajes codificados, funcionando y transmitiendo significados que realzan la conexión de las disciplinas y moldean ciertos significados que pasan a formar parte de una nueva manera de ver la realidad.

En el caso particular de las ciencias sociales y ciencias de la educación, los códigos-mensajes, como por ejemplo la participación ciudadana, las empresas de producción social, el trabajo cooperativo; en fin, términos que concentran en un signo tanto lo social como lo educativo, ello sin olvidar los símbolos culturales y los tipos de

interrelaciones que se dan en el ámbito de la sociedad moderna, los códigos asumen todas las áreas del conocimiento, algunos pertenecen a un género, e incluso los hay propios de un autor; los códigos se relacionan en un conjunto, en un texto, en una secuencia, en unidades de pensamiento definidas por las líneas de estudio y de exploración, de tal modo que pueden sentirse y leerse como un todo.

En el rango educativo, a todas estas, se ha querido ubicar a la semiótica como una disciplina de fundamentación y soporte para descomponer la nomenclatura técnica de los procesos de aprendizaje y hacerlos más cercanos a los estudiantes o investigadores que persiguen conocer y caracterizar ciertos comportamientos en el ámbito educativo, sin embargo, el papel de la semiótica es otro. Según Saussure (2009), la vida de los signos en el seno de la vida social, tiene un comportamiento propio; hace posible la comunicación y la significación, desde la naturaleza esencial de los contenidos que fluyen entre lo social y lo educativo, buscando no solamente conjugar y crear unidad en los significados, unidad que no implica para nada “simplificación” o “reducción” de conocimiento, sino, más bien, profundización del sentido que ese conocimiento, en perspectiva al contexto en donde se esté dando, interacciona y crea nuevos espacios de significación.

Es importante destacar, que la semiótica se vale de tres términos fundamentales para establecer relación con otras disciplinas: el signo, lo que para Eco (2012), “...es una cosa que está en lugar de otra” (p.23), y para Saussure (ob.cit.), representa “...dos entidades que pertenecen al lenguaje eliminando el plano de la realidad de los objetos...” (p.55); y para Peirce, se refiere a cualquier elemento que puede sustituir algo que está dado y se le parece, aunque la división más fundamental de los signos es: ícono, que es una representación primera de algo; índice, que es una representación de las características generales del signo; y el símbolo, que es representativo de las reglas que determinan los objetos o sujetos en estudio.

Habidas cuentas la semiótica abarca una teoría de los códigos y una teoría de la producción

de signos; desde la disciplinariedad, la teoría de los códigos tiene la forma y significación de comunicación; y la segunda, la teoría de la producción de signos, tiene un sentido particular de relacionarse con el proceso o experiencia social que no es otra cosa que la socialización. Una teoría semiótica transdisciplinar se fortalece en la medida en que consiga proporcionar una definición formal apropiada para cada clase de función de los signos y contenidos de otras disciplinas; se da en razón del vínculo entre la acción de codificación, en el producto de lo codificado y en la articulación de lo codificante, estableciendo, mediante un acuerdo transitorio, los límites para la comprensión y entendimiento de lo disciplinar en el contexto en que se da la búsqueda de nuevo conocimiento: los límites académicos, donde se organizan las investigaciones desde otras disciplinas sobre temas relacionados con la semiología; los límites cooperativos, que se dan cuando varias disciplinas elaboran teorías o descripciones donde los grupos de investigación reconocen que necesitan la postura semiótica para develar descriptivos y explicativos de las teorías de sus disciplinas; y los límites empíricos, donde en la semiótica se encuentran fenómenos todavía no analizados, cuya importancia, desde la semiótica, se hace indudable al servir de tránsito entre una teoría y la actividad praxica que debe lo utilitario de esa teoría en un contexto determinado.

La semiótica, ejerce dominio de intereses en otras disciplinas, justificando la extrapolación de definiciones en una serie de tendencias que concentran la calidad del papel interactivo del lenguaje, en el modelo de investigación integral, crítico y participativo. La semiótica influye en el proceso de comunicación, verificando códigos y sistematizando significados que reúnan entidades presentes y ausentes, siempre que el signo presente en la percepción del destinatario vaya más allá de las reglas subyacentes; en tal caso, la significación, en el marco de un sistema de interrelación disciplinar, se afianza en la construcción de una nueva semiótica autónoma que posea modalidades iguales y coherentes, con el contenido que aborda la disciplina vinculada, generándose la existencia total de la comunicación en la disciplina objeto de estudio.

En un aspecto concreto, según aporta Haidar (2014), en las ciencias del lenguaje hay movimientos disciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios, relacionados con la semiótica desde la cultura; una cultura cuya práctica se da en lo semiótico-discursivo del contenido de las disciplinas que interactúan con la semiótica para alcanzar un significado, desafiando el campo de la comunicación, y planteando modelos discursivos que asumen nuevas tendencias, porque los modelos más actuales de la comunicación, expresa Haidar (ob.cit.), tienen influencia en el campo de las ciencias del lenguaje, integrando la interdiscursividad orgánica con el análisis del discurso, que es el escenario, para que la semiótica se expanda e influya, sobre cada uno de los elementos constitutivos del contenido de las áreas disciplinares.

A todas estas, volviendo a Haidar (ob.cit.), la semiótica va tornándose compulsiva en su relación teórico-metodológica con el contexto; en el ámbito de la relación perspectiva-realidad, la semiótica asume el signo, tal como lo describe Saussure, citado por Haidar (ob.cit.), luego va a las ideas, y de allí a la dimensión deíctica de la lengua; de la semiótica del signo a la semiótica narrativa, como un aspecto evolutivo hacia el signo lingüístico y lógico, que va a los textos narrativos, en forma de literatura, mito, historia; el significativo pasa de la semiótica verbal a la no-verbal, más a lo visual; surge de todo ello, "...la semiótica de los medios masivos de comunicación, del cine, del teatro de la danza, del espacio, de la moda en donde se destacan como pioneros, Roland Barthes y Umberto Eco, entre otros. Y los últimos cambios remiten a la semiótica post-visual y a la semiótica de lo invisible..." (p.6).

En el engranaje disciplinar de la semiótica con los contenidos disciplinares de otros saberes, se va dando una vinculación interactiva que va del manejo interdisciplinario de la relación del lenguaje con los contenidos, y se establecen contactos directos entre disciplinas como la antropología con la lingüística, que da la etnolingüística, la cual estudia la relación lengua-cultura; la sociología y lingüística, que da la sociolingüística, la cual estudia la variación de la

lengua en determinados grupos sociales; la psicolingüística, que resulta de la relación de la psicología con el lenguaje, que estudia los procesos de la adquisición lingüística, junto con los problemas de las patologías del lenguaje; y la filosofía y lenguaje, que estudia las formas del pensamiento. Desde esta plataforma de interconexión se une la semiótica al plano transdisciplinar.

La semiótica y la transdisciplinariedad en la sociedad moderna

La complejidad disciplinar en el ámbito de la semiótica, hace necesario ir construyendo una especie de vocabulario-técnico, en torno al cual se ha de definir la transdisciplinariedad como tema que permita profundizar, desde las diversas corrientes disciplinares de indagación científica, escenarios de investigación en donde se denote los aspectos básicos del signo, es decir, la representación de la idea por parte del propio investigador semiólogo. La semiótica, desde el punto de vista disciplinar, se comporta como corriente del pensamiento que se inscribe en la lingüística general; en acepción de Saussure (ob.cit.), los signos, en el seno de la vida social, se interpretan y se producen, desde un sentido, aunque no se trata del significado, que es campo de la semiótica, ni de las denominaciones, incluidas las verbales, que forman parte del ámbito de la lexicología, la lexicografía y la onomástica; así como tampoco se encarga de las no verbales, que son objeto de atención de la simbología, la iconografía y la iconología.

La visión disciplinar de la semiótica, aborda la realidad como parte de los fenómenos, objetos y sistemas de significación, concurriendo a los lenguajes y los discursos para producir sentido. De este modo, en el ámbito de la semiótica como herramienta de producción e interpretación, a través de la palabra, de los aportes o contenidos de otras disciplinas, supone una práctica significativa, que, a través de los signos, concreta un diálogo técnico y explicativo de lo que funge de textos y lo que constituye la norma estructural de las lenguas modernas.

Es importante destacar que la semiótica, en términos generales, representa el estudio del signo;

y la semiología, el estudio de los signos en la vida social. Ambas están interconectadas con las disciplinas de las ciencias sociales y las ciencias de la educación, sobre todo la semiología que, relacionada con la lingüística, abarca los sistemas de signos humanos que se reconocen en el discurso escrito y hablado, propios de la vida en sociedad. Desde lo disciplinar, la semiología se integra al significado de la imagen, como gesto, comportamiento, o conjunto de palabras para una determinada sociedad.

Desde el punto de vista interdisciplinar y transdisciplinar, la semiótica y semiología general, se conectan con la clasificación a través de los signos para interpretar, jerarquizar y razonar los temas o asuntos concurrentes de otras disciplinas, con el objetivo de llegar a un diagnóstico y un pronóstico, en el cual ese lenguaje técnico asuma un lugar preponderante en la consolidación del nuevo conocimiento. Ante esto se hace necesario reconocer, en la transdisciplinariedad, esos términos técnicos que ayudan a definirla y a internalizarla como vía para el acoplamiento e interpretación de los contenidos de las disciplinas teóricas; a continuación, se abordan esos signos técnicos que hacen posible comprender las interjecciones disciplinares donde interviene como interprete y vínculo del lenguaje, la semiótica.

Un término muy usado en el contexto transdisciplinar es “auto-eco-organización”, el cual se define como un fenómeno característico de los seres vivos, también presente en la materia inorgánica, en el cual un organismo se produce o se organiza a sí mismo, en respuesta a las perturbaciones aleatorias del medio, dando paso a un mayor nivel de complejidad en la organización, a la vez que especifica sus propios límites como sistema en relación con ese medio.

La auto-eco-organización, a todas estas, retoma el sentido de auto-organización y hace énfasis en la interacción de co-dependencia del organismo con el entorno, lo que alude a otro término, el de recursividad. Por la naturaleza de los temas sociales que aborda la transdisciplinariedad, ésta se da en ambientes complejos, entendiendo por estos un tejido entre todos los elementos presentes en una realidad determinada; parte de una tensión

permanente entre la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista, y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento.

El filósofo francés Edgar Morín (1922), le da un sentido de “unidad de lo múltiple”; ya que se abordan los problemas desde posturas que rompen cualquier formato racional u objetivo, entiéndase revolucionarias, creando un pensamiento que busca asociar lo desunido y concebir la “...multidimensionalidad de toda realidad antropológica” (Morin, 2005).

En otro aspecto, está la visión cosmopolita de la persona, o sujetos inmersos en esa sociedad compleja. Ser cosmopolita es ser “ciudadano (a)” del mundo, estar, como lo expresa Morin, en la era planetaria; ser parte de la tierra como persona con valores y espíritu, con creencias y postura ante la vida, ante la consciencia de la no existencia (muerte). Ser cosmopolita implica rechazar la visión determinista y reduccionista del cientificismo, de individuo abstracto y sin raíces; valga recordar al mexicano Octavio Paz, en su obra “El laberinto de la soledad” (1950), en donde resalta esa confrontación con el orden establecido y el surgimiento de un nuevo orden que se inicia con el “...descubrimiento de nosotros...; entre el mundo y nosotros se abre una impalpable, transparente muralla: la de nuestra conciencia. Es cierto que apenas nacemos nos sentimos solos; pero niños y adultos pueden trascender su soledad y olvidarse de sí mismos a través de juego o trabajo. En cambio, el adolescente, vacilante entre la infancia y la juventud, queda en suspenso por un instante ante la infinita riqueza del mundo. El adolescente se asombra de ser. Y de ello se da la reflexión: inclinado sobre el río de su conciencia se pregunta si ese rostro que aflora lentamente del fondo, deformado por el agua, es el suyo. La singularidad de ser -pura sensación en el niño- se transforma en problema y pregunta, en conciencia interrogante” (p.143).

En este sentido, la complejidad se articula desde cuatro ejes temáticos: ciencia, técnica, industria y economía. Se le conoce como cuatrimotor, donde la tierra es propulsada por el

vínculo de estas áreas y del conocimiento que en ellas se va generando a través del tiempo. Se da la conexión que designa las fuerzas propulsoras de todo cuanto hay en el planeta, influyendo esto en otro término propio de la transdisciplinariedad, la cultura. Ésta es un conjunto de saberes, saber-hacer, reglas, estrategias, hábitos, costumbres, normas, prohibiciones, creencias, ritos, valores, mitos, ideas, adquiridos, que se perpetúa de generación en generación, se reproduce en cada individuo y mantiene, por generación y regeneración, la complejidad individual y la complejidad social. En acepción del antropólogo francés Claude Lévi-Strauss (1908-2009), la cultura como todo “...fragmento de humanidad o conjunto etnográfico que desde el punto de vista de la investigación presenta por relaciones a otros conjuntos de variaciones significativas. De hecho, el término cultura se emplea para reagrupar un conjunto de variaciones significativas cuyos límites según prueba la experiencia coinciden aproximadamente. El que esta coincidencia no sea nunca absoluta ni se produzca jamás en todos los niveles al mismo tiempo no debe impedirnos el empleo de la noción de cultura que es fundamental en antropología y posee el mismo valor heurístico que el concepto de aislado en demografía que introduce la noción de discontinuidad” (Lévi-Strauss, 2006, p.33).

En ese plano cultural, las disciplinas se estructuran desde el conocimiento científico, organizado, de manera sistemática, para ser enseñados y estudiado en fragmentos específicos de la realidad, constituyéndose en dominio material u objeto de la disciplina y buscando continuar con conocimientos nuevos, en la realidad.

Aunado a esta visión de disciplina, surge la delimitación conceptual de disciplinariedad, la cual, según Tamayo (2012), es la división de la ciencia en ciencias o su configuración en saberes científicos especializados, en materias determinadas o cuerpos formales de estudio y explicación de fenómenos particulares de la realidad.

En el marco del pensamiento científico, la disciplinariedad se comporta como fenómeno

desde donde se origina y sustenta en el paradigma epistémico del positivismo clásico de la ciencia, aunque ello no le aparta del paradigma fenomenológico, en cuanto a que coincide con el manejo modular del conocimiento según especialidades. El positivismo, surgido desde el Renacimiento, implicó la pérdida de la unidad del saber, la unidad de la ciencia y, por ende, la de los contenidos de la educación y dio lugar a la aparición de un conocimiento fragmentado, una ciencia atomizada y una educación disciplinaria.

Otro término propio de la transdisciplinariedad es “desorden”, el cual comprende las agitaciones, las dispersiones, las turbulencias, las colisiones, las irregularidades, las inestabilidades, los accidentes, los ruidos, los errores en todos los dominios de la naturaleza y la sociedad. En acepción de Pineau (2009), en ese desorden se da la “ecoformación”, la cual revisa las relaciones del ser humano con el medioambiente y analizar cómo esta relación ecológica nos forma; la acción educativa ecologizada, esto es, enraizada en la dinámica relacional entre el ser humano, la sociedad y la naturaleza de manera que resulte sustentable en el espacio y el tiempo.

Una percepción que se adhiere e identifica la transdisciplinariedad, es la ecología de la acción, la cual no es más que las múltiples interacciones y retroacciones en el medio donde se desarrolla, la acción, una vez desencadenada, escapa al control del actor social, provocando efectos inesperados y en ocasiones incluso contrarios a los que esperaba. En este aspecto, esgrime Pineau (ob.cit.), la ecología de la acción depende de las interacciones de los actores sociales y de las condiciones propias del medio en el que se desarrolla; y otra acción cuyos efectos son impredecibles, entrando en el marco de la emergencia, la cual, a consideración del punto de vista transdisciplinar, corresponde a las propiedades o cualidades surgidas de la organización de elementos o constituyentes diversos asociados en un todo.

En concreto, la transdisciplinariedad puso en boga del lenguaje científico el término globalización. Éste había sido utilizado para describir la mundialización, desde las dimensiones económica y tecnológica, lo cual había sido un

error, porque si la idea de globalización va más allá, es dinámica multidimensional, donde lo ecológico, cultural, económico, político y social, interactúa en mutua dependencia, como lo aclara Morin (ob.cit.), no deja de estar adherida a una visión unidimensional y reductiva del devenir humano en el planeta.

En este sentido, en la transdisciplinariedad se van dando momentos de incertidumbre, de no control sobre los hechos y los fenómenos en estudio; parte, la incertidumbre de los principios de estrategia que permiten afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto, y modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas en el trayecto de la existencia humana. Morin (ob.cit.), recalca que es “...necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza” (p.56).

En la transdisciplinariedad, volviendo a Pineau (ob.cit.), se dan acciones de cooperación entre varias disciplinas o sectores heterogéneos de una misma ciencia que llevan a interacciones reales. Esas interacciones, antes de tomar forma en el afluyente de disciplinas que en su visión múltiple caracterizan lo transdisciplinario, necesita de la interdisciplinariedad, ya que ésta yuxtapone resultados y combina métodos que implican la identificación de nuevos objetos de investigación. La interdisciplinariedad da lugar a nuevas áreas del conocimiento, definiendo sus objetos de estudio y sus métodos, en nuevas disciplinas, tal como lo recalca D’Ambrosio (2013), en cuanto a que la lógica aristotélica, que es dual, tiene validez en situaciones simples, aunque en situaciones complejas, se hace necesario que recurra a la lógica del tercero-incluido, que permita distinguir los elementos sin separarlos y religarlos sin confundirlos.

En cuanto a la realidad, desde el enfoque de la transdisciplinaria, la plantea de manera plural; donde la naturaleza del conocimiento corresponde a diferentes ámbitos de la percepción; en la perspectiva transdisciplinaria el sujeto es un sujeto múltiple, el objeto es un objeto múltiple. Y en esa perspectiva está el término “noosfera”, el cual fuera introducido por el francés Teilhard de Chardin, citado por D’Ambrosio (ob.cit.), que

designa el mundo de las ideas, los espíritus, los dioses, entidades producidas y alimentadas por las mentes humanas en el seno de su cultura. Estas entidades, dioses o ideas, dotadas de autonomía dependiente, adquieren vida propia y un poder dominador sobre los humanos.

En concreto, la transdisciplinariedad confronta el desorden, pero se erige, organiza y presente, en el marco del orden, que quiere decir reagrupar las regularidades, estabildades, constancias, repeticiones, invarianzas, entre otras; subrayando que el orden no tiene que ver con lo universal ni lo absoluto, puesto que el universo se comporta dentro de las condiciones del desorden y que la dialógica del orden y el desorden produce estabilidad y organización en el medio que rodea la cosmovisión del mundo.

Otro término propio de la transdisciplinariedad es la “planetarización”, adjudicado a Morin (ob.cit.), es un término que expresa la inserción simbiótica, pero al mismo tiempo extraña, de la humanidad en el planeta; dado que la Tierra no es solamente un terreno donde se despliega la generalización de las relaciones humanas, sino una totalidad compleja-física-biológica-antropológica; comprender la vida es interactuar lo humano con la naturaleza, concibiendo lo planetario como la suma de elementos disjuntos (el planeta físico, la biosfera, la humanidad), y la relación entre la Tierra y la humanidad, concebida como una entidad planetaria y biosférica.

A la par de la interdisciplinariedad, la cual crea condiciones lineales para abordar la transdisciplinariedad, está la pluridisciplinariedad, la cual, a juicio de Tamayo (ob.cit.), consiste en el estudio del objeto de una sola y misma disciplina por medio de varias disciplinas a la vez; “...el conocimiento dentro de su propia disciplina se profundiza con la aportación pluridisciplinaria fecunda” (p.34). En concreto, se da un conjunto de disciplinas que abordan diversos aspectos o ámbitos de la realidad, sin que las disciplinas que contribuyen sean cambiadas o enriquecidas. De modo que la relación pluridisciplinaria no ofrece posibilidades de relación en sentido estricto,

solamente permite la convergencia entre las ciencias afectadas.

En la transdisciplinariedad se da el principio autonomía/dependencia, siendo la autonomía la conjugación de múltiples dependencias; comprendiendo el proceso auto-eco-organizacional, estando en conexión directa con el ecosistema social, el cual se alimenta y transforma, desde los procesos biológicos que necesitan energía e información del medio ambiente.

Otro elemento importante en la comprensión transdisciplinaria es la dialógica, la cual se ha de entender tal cual la presenta Morin (ob.cit.), como la unidad compleja entre dos lógicas, entidades o instancias complementarias, concurrentes y antagonistas que se alimentan la una a la otra, se complementan, pero también se oponen y combaten.

La dialógica se da en el marco del principio hologramático, entendiendo por holograma, una imagen en la que cada punto contiene la casi totalidad de la información sobre el objeto representado, presenta el principio hologramático como parte del todo, estando inscrito en cierta forma en la parte. En concordancia con otro principio, el de reintroducción del sujeto en todo conocimiento, el cual permite reencontrar el rol activo del sujeto, del observador, que había sido excluido por un objetivismo epistemológico ciego. Tal cual lo describe Morin (ob.cit.), la “conciencia, cada vez más fuerte, del sujeto humano de estar implicado en el conocimiento que produce” (p.45).

A los principios descritos se suman el de causa efecto, como noción que supera la concepción lineal de la causalidad lineal; Morin (ob.cit.), describe el principio de retroactividad que rompe el principio reductor de causalidad lineal con el concepto de bucle retroactivo, dando a conocer los procesos auto-reguladores que coadyuvan con los principios sistémicos donde el conocimiento es dinámico en los diferentes procesos bajo los cuales se confronta la incertidumbre, formulando lo que afirma el físico W. Heisenberg (citado por D’Ambrosio, ob.cit.), que no es posible determinar exacta y

simultáneamente la posición y el impulso de las partículas elementales. La incertidumbre promueve la confrontación entre racionalidad-racionalización, donde lo racional de la mente va desde la argumentación coherente, que asocian la deducción y la inducción, la prudencia y la habilidad, la búsqueda de un acuerdo entre sus sistemas de ideas o teorías y los hechos, datos empíricos y resultados experimentales; proyectándose hacia la actividad crítica que se ejerce sobre las creencias, opiniones e ideas.

Uno de los obstáculos que confronta la transdisciplinariedad es el reduccionismo, el cual se muestra como antítesis de lo complejo, se identifica con pensar, actuar o educar, teniendo como punto de referencia y marco de orientación, los principios que privilegian el fragmento del conocimiento ante la totalidad de la idea.

En cuanto a la visión orgánica de la transdisciplinariedad, no hay que obviar tres términos que hacen posible el acto de pensar lo complejo: cerebro, cultura (que ya se definió anteriormente) y mente. La mente emerge, retroactúa sobre el funcionamiento cerebral y sobre la cultura; desde estos elementos se da la trinidad humana, conformada por los términos individuos-especie-sociedad y cuya relación es complementaria y antagonista. La trinidad mental relaciona, hace inseparable, complementa y antagoniza, lo afectivo y lo racional, propiciando la simbología del cerebro triúnico, propuesto por de Paul MacLean, caracterizado por: el paleocéfalo, herencia del cerebro reptiliano, fuente de la agresividad; el mesocéfalo, que designa la herencia del cerebro de los antiguos mamíferos, fuente de la efectividad, la memoria a largo plazo; y el córtex con el neocórtex, fuente de las aptitudes analíticas, lógicas y estratégicas.

En una palabra, el acercamiento al pensamiento transdisciplinar es un desafío ante dos situaciones puntuales: una, teorizar el camino de cómo se llega a la transdisciplinariedad desde la disciplinariedad; y construir un marco metódico desde donde propiciar investigaciones de carácter transdisciplinario, desde una metodología que contemple el tecnicismo y la razón de ser, relativa a la transferencia de información, conocimientos o

técnicas desde las fronteras o campos disciplinarios de conocimiento.

En concreto, se busca, visualizar la transdisciplinariedad como la construcción intelectual en un nivel complejo de comprensión. La perspectiva transdisciplinaria nos puede ayudar a organizar y hacer emerger nuevos campos abiertos de saber. Nos puede permitir hacer una nueva hermenéutica sobre los viejos “objetos” y nos llevará siempre a nuevas preguntas. La práctica de la transdisciplinariedad es búsqueda de interrogación. La puesta en práctica de la transdisciplinariedad, a nivel institucional, obliga a reorganizar la institución educativa y lleva a que los espacios de poder departamentales se debiliten y desorganicen para impulsarlos hacia la innovación de estrategias organizacionales más pertinentes.

La transdisciplinariedad, valiéndonos de la semiótica, es una práctica democratizadora del conocimiento desde el ejercicio investigativo que puede rehacer la topografía de la cultura, ayudando a construir con más pertinencia la topografía cognitiva y cultural en la que se vive; se trata de una ayuda necesaria en la que se expone cómo el pensamiento único y fragmentador, ha hecho mucho daño a la visión plural e integradora de la sociedad moderna.

Conclusión

Las presentes ideas tienen un sentido interpretativo-explicativo del alcance de la semiótica como disciplina integradora de otras disciplinas en el proceso de profundización de los contenidos de cada una de las disciplinas vigentes en la modernidad y las cuales producen contenidos que operativizan los procesos y generan fuentes dialógicas de integración humana. En el mismo tenor está el aporte de Haidar (ob.cit.), quien expresa que la definición operativa de discurso, es transdisciplinaria, porque parte de la lingüística, pasa por Michel Foucault (1926-1984) y la escuela francesa, hasta llegar a la categoría de texto, con Yuri Mijáilovich Lotman (1922-1993), en la semiótica de la cultura; “...la cultura es un conjunto de textos, postura semiótica que plantea que la cultura es una semiósfera en donde hay un

conjunto de textos y lenguajes heterogéneos” (p.13). La semiótica se encuentra anclada a la cultura, a la comunicación y a la misma lingüística, conjugándose en los textos y creando un lenguaje donde lo imperativo es el significado y la vinculación de las disciplinas con la realidad, acentuando la construcción de nuevas categorías del discurso, donde lo transaccional, se impone como reglas sintácticas, semánticas y pragmáticas, invitando a la intertextualidad que relaciona los pensamientos con el hombre y viceversa.

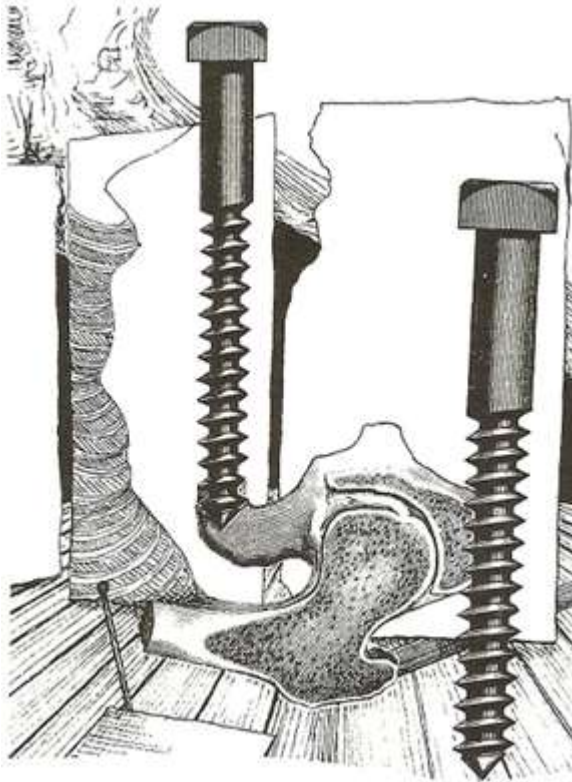


Ilustración de Ludwig Zeller y Susana Wald (1980), tomada de la Revista Escandalar, New York.

Referencias bibliográficas

- Azócar, R. (2007). *Pensamiento Complejo*. Caracas: ediciones de la Fundación El Perro y La Rana.
- Azócar, R. (2014). *Metodología de la Complejidad*. Mendoza: Editora Digital.
- Azócar, E. (2016). *Hermeneusis Transdisciplinaria*. Buenos Aires: Editora Digital.
- Bunge, M. (2001). *Sociología de la ciencia*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Ciurana, F. y Lobo, A. (2015). *Semiótica y transdisciplinariedad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- D'Ambrosio, U. (2013). *Etnomatemática. Eslabón entre las tradiciones y la modernidad*. México: Editorial Limusa.
- Eco, H. (2012). *Signo*. México: Editorial Diana.
- Haidar, J. (2014). *Un modelo semiótico transdisciplinario para el estudio comunicativo de la ciudad*. Buenos Aires: Escuela Nacional de Antropología e Historia, Material mimeografiado.
- Metz, C. (2009). *Más allá de la analogía, la imagen e Imágenes y pedagogía*. Barcelona, España: Ediciones Buenos Aires.
- Morin, E. (2005). *Introducción al pensamiento complejo*. Madrid, Editorial Gedisa.
- Lévi-Strauss, C. (2006). *La cultura*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Paz, O. (1950). *El laberinto de la soledad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pineau, G. (2009). *Estrategia universitaria para la transdisciplinariedad y la complejidad*. México: documento de la Conferencia Dictada en el CEUArkos, Centro de Estudios Universitarios ARKOS.
- Saussure, F. (2009). *Curso de lingüística general*. México: Editorial Akal.
- Tamayo y Tamayo, M (2012). *El proceso de investigación*. México: 8va.edición, Editorial Limusa.