Transdisciplinariedad y educación



Transdisciplinarity and Education

La transdisciplinariedad es una tentativa por conseguir el equilibrio entre el saber y el ser.

> Basarab Nicolescu (2008). Teoremas poéticos (Fragmentos)

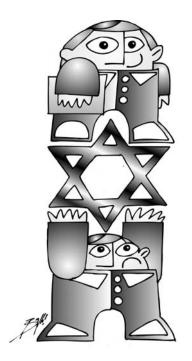
Enrique Pérez Luna enriqueperezluna@gmail.com

Norys Alfonzo Moya n.alfonzo@hotmail.com

Antonio Curcu Colón acurcu26@gmail.com

Universidad de Oriente. Núcleo de Sucre, estado Sucre. Venezuela

Artículo recibido: 11/09/2012 Aceptado para publicación: 06/11/2012



Resumen

El presente artículo, desde una forma discursiva hermenéutica, parte de la noción de transmetodología como concepto ordenador para estudiar la relación transdisciplina y educación. Se trata de un giro global al interior de la configuración del saber que a través de lo transversal-subjetivo pueda crear un escenario pedagógico definido como diálogo de saberes. El objetivo de la discusión es propiciar un trabajo académico creador, que impulse los saberes necesarios de una formación-otra y toque las posibilidades del desarrollo de la autoconciencia. En este texto se piensa la relación transdisciplinariedad - diálogo de saberes como una contribución a la constitución de una pedagogía transformadora.

Palabras clave: transmetodología, transdisciplina, transversalidad, diálogo de saberes, pedagogía.

Abstract

Following the hermeneutic analysis, this article deals with the notion of transmethodology as a concept that helps in the study of the relationship between transdicipline and education. There is an approach to knowledge configuration so that it may help, by using also crosscutting concepts and subjectiveness, create a pedagogical scenery defined as knowledge dialogues. The objective of the article is to stimulate academic work that may, in turn, create necessary knowledge for training purposes and help develop self-consciousness. The relation between transdisciplinarity and knowledge dialogues is also shown in this article, as a contribution to a transforming pedagogy.

Keywords: Transmethodology, Transdisciplinarity, Crosscutting concepts, Knowledge Dialogues, Pedagogy.



La concepción de transmetodología como concepto ordenador de la relación educación-transdisciplina

ara establecer la relación entre educación y transdisciplina es necesario partir de un concepto ordenador que permita explicar las implicaciones pedagógicas del proceso de transversalidad como elemento base del diálogo de saberes. En este sentido, se debe aclarar la interrogante ¿qué es un concepto ordenador? Para Zemelman (1992), es importante la organización del razonamiento teórico para explicar cómo los conceptos desde una lógica de sentido definen lo posible de ser pensado y no se reduzca el pensar a lo ya teorizado.

El concepto ordenador se mueve entre lo constituido y lo constituyente para que se desplieguen otros ángulos de lectura que reflejen el movimiento del razonar. De esta manera, en la relación educación-transdisciplina, se requiere utilizar los conceptos y las categorías como organizadores de la reflexión que se produce con el modo de producción del conocimiento. La realidad se asume más allá de lo constituido, esto requiere destacar las opciones de explicaciones teóricas que a través del proceso de transversalidad la definen como múltiple y compleja.

Lo transdisciplinario, desde una mirada educativa, representa una búsqueda que no se restringe a lo disciplinar, sino que concibe al saber y sus relaciones desde la idea de la totalidad como una manera de pensar lo real. Se produce una nueva lectura de los conceptos porque la realidad no es estática, sino que se despliega en su propio movimiento histórico. Es decir, el proceso educativo permite, a través del diálogo de saberes, un pensar transversal que a su vez implica la búsqueda en lo transdisciplinar. Así, el concepto ordenador permite el pensar desde otros ángulos de la realidad. Zemelman señala que: "Los conceptos ordenadores reemplazan lo teórico general por una exigencia epistemológica general; esto es, establecer una relación de posibilidad entre los conceptos y avanzar en la especificación de sus contenidos mediante la reconstrucción de la articulación" (p. 201).

Es en el proceso de articulación, donde se despliega un modo de producción del conocimiento, se conforma lo transversal y se da apertura a lo epistemológico como crítica que permite la constitución de articulaciones cada vez más inclusivas. Así, se asume que la relación educacióntransdisciplina se explicita en un proceso transmetodológico, este se concibe como el razonar teórico en tanto los trans saberes son reconstrucciones mentales de una realidad compleja y multidimensional. Esta reconstrucción opera a nivel del pensamiento y permite transversar diferentes nociones de saber, estas provienen de la experiencia, el diálogo escuela-comunidad y se explicita a nivel de explicaciones que comienzan siendo aproximaciones que superan la repetición de las pautas culturales que transmite la enseñanza tradicional. De esta manera, un trans saber representa un saber en construcción donde lo transmetodológico, como diversidad en el plano de constitución teórica, representa el elemento que permite el acercamiento a la realidad desde lo diverso. Este proceso ocurre en el diálogo de saberes donde se despliega la relación sentidos subjetivos-saberes en constitución.

Lo transmetodológico no se constituye como procedimientos, ni vías directas al conocimiento, se explicita como fundamento para pensar un nuevo modo de captar, de abrir la imaginación hasta lo impensado en el proceso creador. Supera la simple aplicación de métodos conocidos e identificados con una práctica de investigación reiterativa. Su referencia parte de los saberes disciplinares, pero su propósito es la reflexión más allá de estos para proyectarse a los trans saberes. Estos, durante el proceso de reflexión, permitirán que afloren otros métodos, otra concepción epistemológica del modo de producción del conocimiento. Se trata de un reto pedagógico ya que la enseñanza pondría al estudiante ante un nuevo modo de pensar y de crear frente a las problematizaciones de la realidad.

En lo transmetodológico el método se expresa más allá de la estructura formal de pasos, etapas; así, la idea de lógica se afianza en la exigencia epistemológica del cruce transversal de saberes que se encuentran o desencuentran trandisciplinariamente. Se trata de una expresión epistemológica que conduce a un ejercicio crítico desde el encuentro con los trans saberes; estos representan un intento para captar el saber en tanto se define en el movimiento de una realidad que no es acabada, sino que se mueve trandisciplinariamente como propuesta transversal que se apunta hacia el pensamiento complejo.

Para el proceso transmetodológico la relación métodoobjeto no puede entenderse sólo como objeto delimitado, sino delimitándose porque la realidad puede concebirse y captarse de otra manera. Con lo transmetodológico, el método se libera de su concepción de camino directo hasta el conocimiento, permite, en la constitución de los trans saberes, el juego con lo ilimitado, lo inédito, lo no conocido.

Desde nuestras perspectivas, en la concepción transmetodológica, la relación educación-transdisciplina se presenta en tres escenarios ontológicos que a su vez están íntimamente transversados. El primero de estos escenarios está representado por la noción ontológica de la transdisciplina que remite a reflexionar sobre la superación de lo constituido y la crítica se erige en la dicotomía saberes oficiales - saberes emergentes que constituye la base para la aproximación a los trans saberes. En consecuencia, se pasa al



plano constituyente como la búsqueda de una nueva mirada epistemológica que brinda lo transdisciplinario.

Un segundo escenario está constituido por la relación transversalidad-transdisciplina, este se construye en el diálogo de saberes y el propósito es la penetración en los fundamentos ontológicos de lo real. Así, lo real es una red de conceptos y categorías en movimiento de lo determinado a lo indeterminado que es cada vez más inclusivo.

Un tercer escenario está representado por el diálogo de saberes, aquí se destaca el proceso de intersubjetividad, la cual se expresa desde argumentaciones que se tranversan en la relación niveles de realidad- niveles de percepción y el sujeto conforma su noción de saber en el vínculo aprehensión-explicación.

Todos estos escenarios, como basamento ontológico, representan una parte de la consideración de ese concepto ordenador que en este trabajo se denomina transmetodológico y cuyo elemento clave lo constituye el proceso de transversalidad. En este sentido, la perspectiva de la educación se ve fortalecida porque la enseñanza se transforma en un modo de pensar, de problematizar la realidad y buscar en ella respuestas a lo real. La educación se abre a la construcción de opciones de respuestas y por tanto al diálogo creador cuando el estudiante transversa sus puntos de vista con los de la realidad.

2. Un acercamiento a la noción de transdisciplina

La mirada transdisciplinaria, desde el punto de vista pedagógico, se entiende como un giro global al interior de la configuración del saber y el conocer; en este sentido, se puede hablar de trans saberes, ya que no es el saber académico institucionalizado y escolarizado el único que puede poseer "validez" epistemológica; por el contrario, el saber "irregular" o "extra académico" puede pensarse en conjunción para concebir una sinergia de saberes plurales, abiertos, creativos, móviles y flexibles que conduzcan a una expresión ampliada de la realidad.

Lo transdisciplinario permite incorporar saberes subestimados por los cánones disciplinarios, pero no sólo saberes, sino identidades, formas de aprender, maneras de concebir el conocimiento, hibridaciones culturales, transmisión de experiencias, etc.

Lo transdisciplinario es una vía que surge desde lo transmetodológico e implica un pensar diverso y heterogéneo, el pluralismo en los diferentes campos disciplinares permitiría aprehender la creciente y compleja realidad actual. Sin embargo no puede pensarse en la vía "trans" como un acopio de saberes ordenados para integrar una visión más totalizante que deja incólumes a los saberes heredados. Debe desplegarse la creatividad para potenciar la producción de un saber nuevo. Ugas (2005, p. 138) habla de ontocreatividad como:

Proceso-producto para pensar los saberes en su devenir, ya que por la vía de la acción socio-histórica configuran un presente por la constatación que epocalmente los valida. Así, la explicación de un saber es superado por lo real mismo en su devenir; ergo la ontocreatividad es pensar el futuro como un presente con devenir.

En este sentido, los trans saberes radican en su capacidad de reinventar su forma, no para "academizarse", sino para participar de las fronteras, los bordes. En los trans saberes se organiza la reflexión sobre las problemáticas teóricas y prácticas, académicas y extraacadémicas en una pluralidad y plasticidad de sentido.

El carácter intersubjetivo de los trans saberes conduce a la expresión estética de la divergencia, esa mirada y manera de pensar y ser disidente que hace ver la realidad desde una postura polifónica y crítica, como potencia y re-conocimiento de una conciencia productiva (Jauss, 2002), es decir, la *poiesis* como un concepto fundamental de la tradición estética que designa la fuerza creadora, que tiene mucho que ver con la familiaridad del saber, del conocer. Aquí, la imagen del re-conocimiento (Gadamer, 1999) conecta con la formación, con la disposición natural del hombre de aprehender lo desconocido para hacerlo familiar; en esto va la imagen de los recuerdos, tradición, memoria, imaginarios.

La distinción del saber como categoría amplia, permite la conexión con la intersubjetividad, pues el saber es compartible y en esa medida funda lazos con el otro que tiene experiencias o posee "verdades" derivadas de la vivencia en su comunidad. La visión transdisciplinaria de la pedagogía queda atravesada por el saber y la formación como elementos clave para su configuración; pues si el saber implica experiencia, esta se co-implica con la experiencia del otro en una imagen compleja que no puede atenerse sólo a lo científico, ya que el saber debe contemplar una actividad comunitaria. Villoro (1999, p. 216) afirma que:

La imagen más adecuada de nuestro conocimiento sería la de una compleja red en la que cada saber remite a conocimientos personales y a otros saberes, y cada conocimiento personal a su vez, a otros saberes y conocimientos. Sería difícil, en todos los casos, seguir la urdimbre de relaciones que constituye la justificación completa de cada saber, pero la red entera descansa, en último término, por unos cuantos puntos, en experiencias directas de varias personas.

Es por esta razón que el diálogo de saberes es una forma de captar la realidad con una visión ampliada, sobre todo con la consideración experiencial como polo que propone la imagen formativa integrada objetiva y subjetivamente.

La formación como imagen se emparenta con mirada creadora porque da cuenta de las potencialidades de la sensibilidad e inventiva mediadas por la experiencia. Las imágenes sensibles desde la mirada estética estarían conformadas por la intuición, percepción, sentimientos, que como son particulares señalan también una experiencia única, diferentes y divergentes que constituyen nuevas situaciones porque producen nuevas redes de saberes, sentires y convivires.

El hecho de experimentar en común genera un valor, por tanto la visión objetiva de la realidad se atraviesa por la



mirada sensible y ética que toda expresión transdisciplinar debe poseer; se hace lo correcto porque viene acompañado de una sensibilidad particular, porque se hace desde una postura dialógica, es el otro y su experiencia que se vinculan para en cooperación y tolerancia asistir a una visión ecológica del planeta que se habita. Los trans saberes, aquellos saberes que se producen en los cruces transversales de lo objetivo y lo subjetivo, conducen a mejorar las formas del pensar, que tiene también sus gestos estéticos en la medida en que nos exponemos como bellos (estética) y como buenos (ética).

La visión transdisciplinaria como una forma global de abordar la realidad se convierte en fuerza creadora para impulsar una nueva manera de concebir la pedagogía y las relaciones del hombre con su entorno y el planeta. Esto se asienta en el crisol de una mirada compleja, llena de potencialidades en el devenir de todos los campos, lo cual hace que se consideren en su totalidad los saberes en diversos ámbitos donde la libertad y la creatividad irrumpan en la diversidad de criterios que se complementen y no se asuma unívocamente una postura particular, sino que la mirada integradora asome la imaginación y la inventiva como construcción de realidades nuevas.

El devenir de las ciencias físico-naturales logró su "estado científico" un tanto en detrimento de las ciencias sociales donde la sociedad, la historia y la cultura son formas dimensionadas de los fenómenos humanos. Pero "el objetivo de conocimiento en las humanidades no puede estar en la determinación de leyes, que posibiliten la predicción—como en el campo de la naturaleza- y para las que el hecho individual opere de elemento confirmador." (Moralejo, citado por Vilar, 1997, p. 135). Esta separación, este comprender la naturaleza de las ciencias del espíritu con una metodología única (la de las ciencias físico-naturales) constituyó un parcelamiento que alejó la visión globalizadora para la práctica de la transdisciplinariedad.

En tal sentido, la mirada transdisciplinaria debe tomarse como una fertilización cruzada (Vilar, 1997) de métodos y conocimientos disciplinarios, a favor de una integralidad ampliada del saber, manteniendo los conocimientos de las partes. Es decir, que la transdisciplinariedad establece un nuevo modo de relación con el saber; y por tanto, se convierte en una categoría clave para cualquier reforma o cambio educativo.

Una pedagogía transdisciplinaria conduciría a una cultura académica otra que rompería con las lógicas disciplinarias universitarias y que llevaría a un nuevo conjunto de aportes heterogéneos para abordar el trabajo cotidiano en el aula, en los intersticios de la vida misma, que se conecte más con ésta para recrear y proponer nuevas claves de interpretación del hecho educativo. En lo transdisciplinario la realidad no está prefigurada por el currículum ni por el programa, se constituye en el esfuerzo colectivo del cruce de diversas ideas que afloran en el diálogo de saberes.

La mirada transdisciplinaria conduce a reflexionar sobre "nosotros mismos" con un nuevo modo de pensar de manera fronteriza con el contexto local, global y planetario.

Plantear la eutopía (buen lugar) donde se pueda plantear una hermenéutica hospitalaria, que a la manera gadameriana, insta a concebir un espacio para la convivencia intercultural, en otras palabras, el re-conocimiento y la dignificación del ser humano independientemente del lugar donde se esté.

Así, la ruptura con las lógicas disciplinarias es un imperativo en los actuales momentos, pues los conocimientos tienen que comunicarse, transversarse para una mejor comprensión, es decir la producción de una transformación recíproca de la organización disciplinar. En este sentido, se deben ir generando nuevos marcos de comprensión del mundo que habitamos y que nos habita, pues la nueva mirada transdisciplinaria debe resignificarse en un lenguaje polívoco, metafórico capaz de nombrar, no la realidad unívoca del discurso científico, sino la polifonía de la diversidad y la pluralidad.

Lo real es complejo precisamente porque no funciona de manera disciplinaria; esta mirada transdisciplinaria debe ser abierta a la incertidumbre, a lo que acontece y nos acontece, a la duda. Sería la construcción de un nuevo tipo de pensar que implique el re-conocimiento multidimensional del otro. Es una vocación para pensar y sentir, es decir, los polos que abarcan ontológicamente la expresión total del hombre.

Una pedagogía transdisciplinaria debe abocarse al ser del que aprende a través de una formación atravesada por la lógica, la ética y la estética. Debe dar cuenta de cómo establecer nexos entre los conocimientos especializados que se estancan al no conectarse y cómo transversar estos con los otros campos disciplinares.

La posición transdisciplinaria apela al lenguaje polifónico, es en este lenguaje, el lenguaje de la poesía, como una de sus manifestaciones, donde la realidad se nombra con nuevos giros y matices entablando un diálogo de saberes. A decir de Prigogine la poética es proceso abierto de producción e invención; este término literario emparenta así el sentido etimológico de que el poeta es un creador. La visión transdisciplinaria de Prigogine (citado por Vilar, 1997, p. 59) plantea que:

Es preciso construir las posibilidades de articulaciones positivas entre las ciencias mediante temas que no vuelvan a encerrarlas en su especialidad, sino que las abran a cuestiones a las cuales las otras ciencias están confrontadas. En este sentido, debemos aprender, no a juzgar los saberes, las prácticas, las culturas producidas por las sociedades humanas, sino a cruzarlas, a establecer entre ellas comunicaciones inéditas, que nos sitúen de modo que podamos hacer frente a las exigencias sin precedentes de nuestra época.

Desde este punto de vista, se refrenda la posición de Vilar (1997) quien afirma que no puede haber teorización, ni práctica transdisciplinaria "si no se parte de alguna disciplina, de la base firme de ésta proyectada hacia las demás" (p. 44). Así, la pedagogía desgajada de las imágenes de la formación construye su propio cerco epistemológico y poético al racionalizar los contenidos escolarizados y



abandonar el mundo intuitivo que conforman las subjetividades del que aprende.

Revalorizar las dimensiones humanas de la imaginación y los sentimientos es resignificar la confianza en lo subjetivo como parte constitutiva del ser. Esta subjetividad se establece en la conformación de imágenes idénticas y no idénticas en un proceso de intersubjetividad entre el que aprende y el que enseña; así las relaciones afectivas que se dan en el entorno formativo establecen relación vital con el conocimiento y su entorno.

En el sentir y el pensar las imágenes de la formación acuden al que aprende transformando lo vivido en experiencia, en conocimiento de sí mismo, en lo que de placentero tiene el gusto por conocer, indagar, descubrir. Es así como se potencia el saber, en la medida en que la subjetividad logra apropiarse de él y lo incorpora a su visión de mundo, a su biografía.

La posición moderna de separar el pensamiento y el sentimiento obedeció en parte a un proceso perverso de racionalización instrumental en lo interno de la vida. Los saberes especializados rechazan la vida y el hombre ordinario, la experiencia cotidiana, lo intuitivo y lo sensible. Se necesita un eros pedagógico que se explicite en una acogida amorosa, placentera, del que enseña y el que aprende, que entienda el pensamiento como una valía intelectual apasionada por la voluntad de saber.

En el espacio de esta sensibilidad se ubica la pedagogía transdisciplinaria, no para descartar saberes o pareceres, sino para configurarlos en trans saberes, sinérgicos, coaunados en una relación armoniosa y de cooperación. La idea central es impulsar en el aula y fuera de esta el diálogo de los participantes (estudiantes, docentes, comunidad) a los fines de impulsar una nueva relación que permita la discusión a lo interno del saber, del saber académico con el saber popular y crear una diferente manera de explicar los problemas. En este intento se apuntala una idea de formación que tome en cuenta al saber mismo, a la conformación de los valores y a goce de aprender. De esta manera el goce como expresión estética del proceso educativo interviene como un elemento importante; en tal sentido, no se debe seguir considerando una separación entre el arte y el mundo de la vida, pues las manifestaciones artísticas expresan el sentir del artista con su comunidad creando imágenes del mundo.

Así, la supuesta "inutilidad" del arte conduce a una mirada otra del hecho educativo porque integra al *anthropos* en una experiencia total de los poderes sensoriales del cuerpo; en el sentido de que el cuerpo como categoría fundamental de la pedagogía transdisciplinaria se aboque a recuperar la experiencia perceptivo-estética y artístico-creadora. No se debe olvidar que el oído y la vista fueron los sentidos hegemónicos en la cultura moderna.

El arte, lejos de ser una actividad aislada y de invocación divina, es un espacio para la convivencia, la ciudadanía, el intercambio, la creación y la libertad. Una educación estética estará permeada por la igualdad de oportunidades que se tenga como comunidad, colectivo. Es también la

estética configurando una cultura que se abogue a la calidad de vida de los ciudadanos; al respecto, afirma Bansart (2009, pp. 35-36).

La cultura estética es la capacidad, por parte del ser colectivo, de percibir y desear la armonía y, por lo tanto, la equidad y el equilibrio (...) podría considerarse como la formación mutua y permanente de un juicio equilibrado con respecto a la armonía social y ambiental.

De esta manera, el ser colectivo procura el bienestar para todo y para todos, pues la cultura estética se presenta como una actitud para buscar la armonía. Esta referencia adquiere sentido en la noción de "formación mutua" y en esta destaca el diálogo que se expresa como hermenéutica de lo intersubjetivo.

Todos los elementos anteriores están atravesados por la formación; así la cultura, los saberes, lo ético, lo estético van surgiendo en la medida que en lo formativo confluyan el desarrollo de la racionalidad y la sensibilidad. Son las imágenes del mundo de la experiencia, de lo vivido y convivido donde las relaciones se despliegan y retornan convirtiendo a la formación no en un proceso exclusivo del espacio escolar, sino en un ágora diverso donde el pensar y sentir deben cooperar para humanizar el acto pedagógico atravesado por las lógicas disciplinarias. Este proceso advierte la necesidad de un docente con una formación otra, que descubra la riqueza conceptual del proceso de transversalidad y que entienda las diversas posturas paradigmáticas de la investigación. Desde esta perspectiva lo académico es la expresión de un cruce de culturas y por tanto un cruce de saberes. Hay que recordar que los contenidos académicos se convierten en tales y adquieren sentido cuando el sujeto se apropia de estos y los incorpora a su vida personal a través de su subjetividad.

3. Transdisciplina y diálogo de saberes

Las notas anteriores representan una insistencia en que el proceso educativo debe entenderse desde un plano transdisciplinario; se trata de considerar que los vínculos que se producen en el desarrollo del diálogo de saberes despliegan un plano de totalidad que se hace constituyente. En este sentido, las rupturas normativas que propician la fragmentación del saber devienen obstáculos epistemológicos que no superan el plano de lo constituido y por tanto el saber pierde sus fundamentos de complejidad.

Para Pérez Luna y Alfonzo (2008, p. 456), el diálogo de saberes se explicita como red de aportes cognoscitivos, es por esto que el docente debe cumplir con una práctica pedagógica de orientación para organizar los aportes de este diálogo. Los autores señalan que:

El diálogo de saberes se despliega en la diversidad de posiciones y miradas que se entrecruzan a través de relaciones intersubjetivas. Los sujetos de la escuela y los de la comunidad se proponen el desocultamiento de la realidad, producen diferentes miradas interpretativas que pueden representar contradicciones y complementariedades en el intercambio hermenéutico comunitario.



Estas relaciones intersubjetivas, donde afloran contradicciones o complementariedades, representan el inicio de una construcción transdisciplinaria. En consecuencia, la transdisciplina está en los aportes del docente, de los estudiantes y de la comunidad que despliega un saber público que igualmente interviene en el desarrollo del saber académico. De acuerdo a estas consideraciones lo que debe cambiar es el escenario escolar, los encuentros académicos deben ser dialogantes, encuentros para la producción a través de la reflexión comunitaria permanente y la investigación como elemento que sustituye a la mera enseñanza como información acerca de los saberes.

Este plano constituyente-transdisciplinario, se enriquece con el concepto de cultura, pues lo que permea el despliegue categorial en la escuela es el encuentro de saberes. Así, el diálogo es intercultural y con este salen a relucir diversos significados que enriquecen diversas miradas cognoscitivas, interpretaciones simbólicas que al constituirse en una manera de traducir lo real se hacen transformadoras de una particular y deliberada forma de enseñanza. Estas interpretaciones propician el debate abierto entre reproducción y transformación de significados y se convierten en aportes para la constitución del conocimiento.

No se trata en la escuela de tan sólo un movimiento entre reproducción y transformación, se trata de construcciones históricas en la medida que el diálogo de saberes se fortalece en la creatividad de nuevas explicaciones que constituyen el encuentro con saberes inéditos y la familiarización con los modos de producción del conocimiento. Este encuentro es con un conjunto de significados que se nutren en el diálogo entre las disciplinas creando una riqueza conceptual que supera el plano de "mostrar" que tiene la enseñanza tradicional, y se propone el plano de "investigar" que debe ser la base de toda enseñanza.

El concepto de cultura escolar se despliega en la relación ser-realidad. Este concepto cobra sentido en la socio-constitución de espacios de subjetividad provenientes de lo vivido. En este caso, la cultura se toma como expresión de la sensibilidad y entonces el problema se proyecta al nivel ontológico; así, se produce la subjetividad individual y el paso a la subjetividad colectiva.

Es decir, la naturaleza ontológica del ser rescata espacios subjetivos como expresiones del comprender lo real y de enriquecer el diálogo de saberes. Se trata de llamar la atención de que lo transdisciplinario es el producto de las posibilidades de transversar lo individual-social, los fundamentos de la cultura vivida y los referentes académicos en el momento del despliegue de un modo de producción del conocimiento.

Lo transdisciplinar no representa algo fijo, no es un procedimiento, una etapa, es una actitud para el conocer y por tanto los planos ontológico y gnoseológico se expresan desde este conocer, estableciéndose un pensar subjetivo basado en imágenes que corresponden a nosotros y a los otros; son expresiones de lo que "construyo" y "construimos" y en este caso pensar lo real se nutre de lo individual y de lo colectivo. No es una única imagen que se reproduce y que hay que reproducir normativamente.

No tiene sentido hablar de transdisciplina en la escuela si los saberes son creaciones particulares que serán transmitidas sin discusión posible. Lo transdisciplinario está ineludiblemente relacionado al diálogo de saberes; éste se abre a la libertad de crear, pues la creatividad se expresa como subjetividad.

Para Nicolescu (1996), la visión transdisciplinar considera la realidad como multidimensional; es decir, estructurada en múltiples niveles, esta propuesta coloca al sujeto observador en el plano de rechazar la realidad deliberada que presentan algunos modelos cognoscitivos, pues desde los niveles de realidad se explicitan múltiples niveles para captarla. El mismo autor plantea la necesidad de aclarar el carácter objetivo y subjetivo de la unidad del conocimiento. Este propósito implica un debate alrededor del sujeto cognoscente, de la importancia cómo éste reflexiona sobre la realidad; tal postura deviene reconocimiento del carácter intersubjetivo de la producción del conociendo y de la valoración de la importancia del diálogo de saberes.

El reconocimiento por parte del autor de la coherencia entre diferentes niveles de la realidad pasa por comprender que los procesos de apropiación de la realidad implican propiciar la apertura problematizadora como una manera de interrogar a esta realidad para no aceptarla como algo dado o socialmente construido. Por esto lo transdisciplinar parte de un propósito multidimensional que comienza reconociendo el carácter multidimensional de la realidad Para Nicolescu (1996, p. 44):

Los diferentes niveles de realidad son accesibles al conocimiento humano gracias a la existencia de diferentes niveles de percepción, que se encuentran en correspondencia biunívoca con los niveles de realidad. Estos niveles de percepción permiten una visión cada vez más general, unificadora y que abarca la realidad, sin lograr nunca agotarla por completo.

En este punto es necesario aclarar que los niveles de realidad, constituyen la expresión de los diferentes niveles de percepción, porque es el ser el que construye esa realidad al percibirla desde diferentes estadios de complejidad. Esta posibilidad es negada por la escuela reproductivista de estados culturales predeterminados en los límites de un proyecto histórico-social.

Sólo es posible hablar de transdisciplinariedad si se desarrolla un diálogo que potencie el carácter intersubjetivo del acto educativo. Este debe estar identificado por la creatividad de sus protagonistas. De esta manera, se rescata el concepto de formación, en este proceso diferentes imágenes transversan la construcción del saber, el diálogo de saberes se constituye en un espacio donde transitan las imágenes de los diferentes estudiantes, las imágenes del docente, las imágenes que se captan de lo real, las imágenes de los textos. Esta diversidad abre posibilidades para un acto pedagógico en libertad y donde el centro de la enseñanza sea la reflexión. Por esto, el tránsito de imágenes crea espacios



de subjetividad, formándose un tejido intersubjetivo para que aflore la creatividad que comienza en un principio de individuación y se hace hermenéutica colectiva cuando lo pedagógico despliega vínculos de habitabilidad.

La formación "nos habita" porque hace que se reconozcan diferentes posturas, diversas imágenes, puntos de vista que conducen a la recreación de lo real, a la búsqueda de otras explicaciones y a la argumentación desde otras metáforas. La transdisciplinariedad contribuye al proceso formativo integral, cuando el docente tiene como punto de partida la visualización del mundo conceptual desde los aportes de los estudiantes. En este caso, sus miradas, sus imágenes se transversalizan en el diálogo y salen a relucir otros aportes sobre los saberes. Estos aportes y las referencias que posee el docente representan un modo de acercamiento a la realidad, aquí se enriquece el saber de la escuela tomando en cuenta el saber comunitario.

El proceso que se intenta destacar desde el diálogo de saberes, va de la aprehensión de lo real a la explicación. El alumno problematiza la realidad al introducir interrogantes, nuevos sentidos para captar lo real, búsqueda en las dudas, todo con el propósito de encontrar una nueva manera de explicarse el mundo. Esto representa un aporte importante del proceso de aprehensión-explicación, pues se trata de una aproximación simbólica de cómo se percibe y explica la realidad como elemento que se sobrepone pedagógicamente a la imposición de pautas culturales antes que a su discusión.

Pensar la realidad para al mismo tiempo problematizarla representa el verdadero propósito de los estudiantes; es su forma de pensar y razonar lo que permitirá un proceso de formación que toca lo intrínseco del ser, su posición ante el conocer y para qué conocer. El pensar se constituye desde una exigencia de explicación, para esto el sujeto escolar, como sujeto comunitario, despliega su pensamiento desde argumentaciones del mundo de vida y de su experiencia escolar.

De esta manera, la aprehensión es la captación de imágenes que representan las fuentes para las argumentaciones que posibilitan el debate en el diálogo de saberes y por lo tanto, la relación intersubjetiva de imágenes que enriquecen el proceso de formación. Para Zemelman (1992, p. 185), la función de aprehensión es: "concebir lo real como niveles en proceso de articulación, por medio de los cuales se manifieste el dinamismo que puede estar determinado por cualesquiera de esos niveles en su relación recíproca".

Este razonamiento refuerza la idea de que es en la aprehensión de la realidad donde el estudiante produce los cruces transversales como expresiones de complejidad y potencia el proceso de problematización para que aparezcan los saberes fronterizos. Esto último va a depender del nivel de captación el cual puede constituir una diversidad en el espacio escolar y diversidad en la relación aprehensión-explicación.

Es por lo anterior que la explicación se constituye en el juego de imágenes de cada estudiante y del docente y las

conclusiones que se van desplegando son niveles de aprendizaje que se corresponden con aproximaciones a lo real; es decir, se corresponden los diferentes niveles de la realidad con los diferentes niveles de percepción.

Para que se constituyan simbólicamente esas imágenes, la creatividad deviene fundamento para transversar diferentes niveles de realidad. Así surgen otros caminos, saberes y nuevos ángulos de lo real que ameritan ser explicados. Se trata de nuevas miradas del ser sobre el ser, sobre la naturaleza de la realidad que podrían expresarse de otras maneras posibles. En este sentido, se debe considerar el planteamiento de Ugas (2010, p. 11):

La imagen está abierta a múltiples significados, establece nuevos territorios y diversidad de registros que estimulan el conocer. El espectador visual se vincula con la realidad y se abre a la fantasía. En tal sentido, la imagen constituye un modo de representación capturado por la percepción visual que se aleja y/o acerca al tejido de significados que conforman lo real.

El mismo autor asegura que la imagen no es exclusivamente visual, sino que al mismo tiempo representa un saber que se despliega como un conjunto de signos distribuidos en un espacio. Implican una representación mental que propicia un encuentro en la subjetividad diversa y con diferentes juicios, puntos de vista que pueden ser discutidos alrededor de una problemática de la realidad.

De esta manera, la enseñanza como proceso del mostrar y como vía que propicia el pensar puede motivar la construcción simbólica de los alumnos en el debate sobre los elementos de la realidad. Este planteamiento propicia los cruces intersubjetivos como proceso complejo y transdisciplinario, pues las imágenes y los símbolos que esta contiene se refieren a lo diverso, a muchos puntos de vista, concepciones y referentes de la realidad que en el diálogo de saberes se transversan para darle forma y contenido al saber.

En el diálogo de saberes lo simbólico propicia el debate sobre las explicaciones de lo real despojándolo de todo cierre conceptual proveniente de disposiciones curriculares o de contenidos programáticos predeterminados. Lo que interesa es la disputa entre los diversos símbolos de las diversas imágenes que circulan en el diálogo de saberes. No se trata de un consenso permanente o a priori, pudiera haber visiones encontradas cuyas posiciones refieren concepciones diferentes de la realidad. Se trata de impulsar una pedagogía que reconozca lo diverso, que su propósito no sea el consenso aún en posturas encontradas, lo importante es la fundamentación de las diferentes posiciones que intentan convertirse en posibles explicaciones de los problemas que se estudian.

El proceso de conformación imagen-símbolo ocurre en cada quien, es un debate al interior del ser y luego la expresión de una representación que va de lo individual a lo colectivo. Por esta razón, el diálogo resignifica el proceso de enseñanza, el alumno puede superar la fase reproductora y se proyecta en una posibilidad de producción de



significados, donde intervienen todas las expresiones de la sensibilidad para habitar nuevos espacios de subjetividad provenientes de lo vivido y hasta de lo soñado.

En este sentido, lo transdisciplinario en el diálogo de saberes se fortalece en lo transversal; esto último representa lo posibilidad de que estudiantes y docentes realicen enlaces cognoscitivos para llegar a los saberes. Estos no son definitivos, pero si emergen como conexiones de inclusividades teóricas y prácticas.

En un proceso de enseñanza como el esbozado los conceptos transdisciplinarios emergen como expresiones culturales y transculturales en tanto se proyectan desde la crítica como lógica del pensar. En este plano, cobra fuerza lo creativo como ejercicio de la imaginación. Es por esto que en el concepto transdisciplinario importa considerar la relación entre niveles de realidad y niveles de percepción, como lo establece Nicolescu; es así como se percibe lo que está en el "mundo presente" que se dice está en una disciplina o en otra y entre las disciplinas; pero se trata de algo más que todo esto, pues el propósito transdisciplinario es captar lo real como una pluralidad y no como una fragmentariedad. En este caso, la escuela debe constituirse en un espacio para enseñar a pensar, para encontrar, con la ayuda del docente, la forma como percibir la diferencia entre lo aparente y lo esencial al momento de problematizar la realidad; esta posición igualmente representa superar la visión de lo fragmentario y buscar a través de los elementos que conforman la totalidad como forma de pensamiento.

Lo transdisciplinario toma en cuenta lo ontocreativo en tanto los saberes fronterizos se constituyen desde otros espacios del pensar; se trata de una nueva búsqueda ontológica que convierte a la creatividad en una visión donde se involucran niveles fundantes de lo conceptual. Es decir, se trata no del concepto constituido, sino del que es capaz de dar respuesta a lo plural a través de conceptos que se transversan en los diferentes niveles de realidad. Esto constituye lo inédito, ya que es pensamiento de cada disciplina para convertirse en pensamiento transdisciplinario y por tanto punto de partida de la complejidad.

Lo ontocreativo es interpretación transversada de niveles de realidad; representa la argumentación conceptual que se cruza en la percepción de lo complejo y deviene explicaciones-otras de lo que representa "el mundo presente" que se hace más complejo en su devenir histórico. El pensar complejo debe ser el propósito del espacio escolar; este no debe remitirse a simplificar las formas de percepción, sino ampliar la posibilidad problematizadora. Este pensar complejo debe ser ejercicio pedagógico para penetrar a lo interno de los saberes, a sus maneras de constitución y a las diferentes relaciones entre diferentes saberes académicos y comunitarios.

La transdisciplina tiene como base la totalidad entendida esta como una manera de captar la realidad; se trata de la aprehensión de la diversidad donde se generan conceptos que se integran y ayudan a la integración de las explicaciones sobre la realidad. Un elemento fundante de este proceso lo constituye lo cultural ya que se presenta como elemento de mediación y se nutre de los rasgos particulares de cada sujeto. Todas estas manifestaciones fortalecen al diálogo de saberes; éste se constituye en el escenario donde se pone de manifiesto la interconexión de los diversos campos del conocimiento.

Formación y transdisciplina representan conceptos de un mismo proceso; la formación es ejercicio transdisciplinario porque el alumno relaciona campos del conocimiento reorganizando la realidad a nivel del pensamiento. En el diálogo de saberes los estudiantes, a través del proceso de aprehensión, de los preconceptos y las expresiones de la cultura vivida integra posibles explicaciones que representan apreciaciones sobre lo real.

La subjetividad y el viaje intersubjetivo de los estudiantes representan aproximaciones transdisciplinarias; se trata del conjunto heterogéneo de imágenes que se transversan en lo complejo. La formación desde la transdisciplinariedad es un viaje que incluye ética, estética y lógica. El sentido ético nace en la misma producción del saber ya que al no representar una arbitrariedad de los procesos de reproducción coloca al estudiante en la vía para buscar respuestas a lo real; aquí los procesos de la lógica no son únicos, el conocimiento como explicación no representa el único propósito de la formación. En el diálogo transdisciplinario de saberes no es suficiente el conocer, sino el por qué conocer y para qué conocer. Estas interrogantes se plantean como fundamento ético del razonar, de la crítica y la autocrítica como elementos configurantes de un verdadero proceso de autoconciencia.

Desde el punto de vista estético se expresa el deseo de conocer, la erótica del pensar como placer por estudiar lo real y reordenarlo a nivel del pensamiento. Así, en este proceso transdisciplinario de formación a través del diálogo de saberes circulan muchas imágenes que permiten la formación integral. Se trata de identificar las imágenes en el plano que corresponden y transversarlas en la constitución del conocimiento. Para Álvarez y González (2002, p. 25):

Las imágenes idénticas constituyen la lógica y la lógica es la base de las ciencias. Las imágenes no idénticas constituyen la estética y la estética es la base del arte. El verdadero científico es en primera instancia un artista pues para realizar descubrimientos elabora imágenes no idénticas que emergen de lo idéntico y luego se preocupa por ratificarlas en el mundo real validándolas a través de la lógica.

Este planteamiento encuentra en la ética la expresión de un compromiso que en primer lugar está referido a la formación del individuo; en este plano se crean saberes como aprehensión y análisis de la realidad, como superación de procesos de violencia simbólica y aceptación de una enseñanza que hace énfasis deliberado en unos saberes y no en otros y que se identifica como arbitrariedad de la cultura escolar impuesta por un determinado modelo educativo. En segundo lugar el compromiso se explicita como configuración de significados para la transformación del acto educativo; este debe constituirse en una referencia de formación como camino hacia la autoconciencia.



4. Transversalidad-transdisciplinariedad: posibilidades epistemológicas para una enseñanza otra

La principal tarea de una visión transdisciplinaria de la enseñanza como espacio epistemológico para la expresión de la subjetividad, es la elaboración de un nuevo lenguaje, de una nueva lógica y de nuevos conceptos que permitan un diálogo genuino entre diferentes dominios. Por esto, en lugar de una simple transferencia del modelo desde una rama del conocimiento a otra, la transdisciplinariedad toma en cuenta el flujo de información circulando entre varias ramas del conocimiento.

La transdisciplinariedad no es una nueva disciplina, una herramienta temática o una súper disciplina, su propósito es encontrar puentes entre objetos para acercarse a una totalidad de pensamiento. Por lo tanto, en el contexto educativo, lo transdisciplinario implica que los contenidos curriculares han de recorrerse en sus límites y contornos de significación, procurando discernir lo inacabado, lo indeterminado y la inclusividad de nuevas relaciones como posibilidad en la construcción del conocimiento. Así, el currículum terminará siendo una construcción social en el aula-comunidad, sus contenidos estarán constituidos por los diversos temas que se derivan del proceso de problematización de la realidad y el docente incluirá las nociones curriculares que requieren los estudiantes para resolverlos.

Así, la relación transversalidad-transdisciplinariedad como posibilidad pedagógica-epistemológica supone que la enseñanza no puede ser concebida como la simple transmisión de conocimientos, o como la simple manera de mostrar o exponer algunos conocimientos aislados de su contexto real. Debe ser búsqueda de contextos en la que los espacios disciplinarios que convergen en el aula, puedan dialogar dialécticamente para develar las complejas y diversas relaciones que asisten al debate como posibilidades de construcción del conocimiento en los espacios de constitución de subjetividades. En el espacio pedagógico se expresan, en un diálogo abierto, los diferentes sentidos subjetivos y estos representan las diferentes contribuciones individuales que en la discusión pueden hacerse colectivas; de allí, podrán emerger construcciones cognoscitivas que representan intentos por explicar las diferentes interrogantes.

Lo transversal significa que la relación dialógica-dialéctica que se produce al interior de la enseñanza, queda implicada en la construcción del conocimiento y rescata a lo pedagógico como relación intersubjetiva y, ello representa la posibilidad para potenciar el diálogo de saberes; de esta manera, los espacios epistemológicos que se generan al interior de la enseñanza, permiten la interpretación-explicación de los problemas que presentan tanto el conocimiento como la realidad.

La transversalidad, debe superar la simple conexión de las áreas del conocimiento para asumirse como espacio epistemológico en el cual, es posible reconocer la articulación en que los hechos asumen su significación específica. En este sentido, la transversalidad no se define al intersectarse los conocimientos, sino que es reflexión crítica frente a los objetos de investigación.

Se trata de una idea de lo transversal como construcción humana que permite problematizar los contenidos previamente organizados y de esta manera el acto transversalizador en el contexto de la enseñanza, adquiere un sentido dinámico, movible, en tanto que las construcciones y elaboraciones que se derivan de éste, son producto de la coimplicabilidad, de la multidiversidad de las relaciones que emergen de la interpretación crítica de la realidad. Por esto, la transversalidad como perspectiva pedagógica, con palabras de Zemelman (1992, p. 13) "no consiste en asimilar la realidad como contenido de conocimiento ya organizado, sino modelar aquélla en campos que contengan objetos posibles para la transformación de la cultura escolar".

La transversalidad no es simple permeabilidad o impregnación curricular, debe ser creación de espacios relacionales para la construcción creativa del conocimiento y la constitución de una conciencia crítica desde la escuela. Y esto supone, confrontar la racionalidad que guía los procesos pedagógicos instaurados como cultura tecnocientífica que ignora en principio el sujeto reflexivo, de manera que como afirma Lárez (1997, p. 46) "el conocimiento social, convertido en tecnología social, en socio-técnica, ya no es un conocimiento para producir la reflexión y la autonomía de sujetos hablantes y actuantes, sino un conocimiento que deviene saber para la dominación". En este caso, la formación docente tiene que estar más allá de la ejecución de acciones apoyadas por la razón instrumental; la base del proceso de formación tiene que estar apoyado por la investigación, pues de esta manera se podría intervenir la realidad buscando críticamente develar los procesos que la explican. Habría que proponer un eje de formación donde el docente sea un orientador que a su vez abre en el estudiante la motivación de encontrarse a sí mismo para explicar la realidad creando críticamente respuestas posibles que enriquezcan el debate creador.

La transversalidad como perspectiva epistemológica debe permitir la estimulación del pensamiento crítico-reflexivo y la confrontación de esa reflexión con la realidad, como acto de conciencia que implica un develamiento de la realidad y por tanto de transformación de la misma. Esa perspectiva epistemológica de la transversalidad, supone que la enseñanza debe constituirse en necesidad no sólo de aproximarse a objetos, sino al compromiso sensible de develar lo que León Vega (1992, p. 59), denomina como "los puntos de articulación de distintas realidades cuyas posibilidades de sentido desafíen los conocimientos acumulados y potencien nuevas lecturas".

De acuerdo al carácter complejo, difuso e imprevisible de la realidad, el pensar epistemológico se enfrenta con ámbitos de la realidad en cuyos contornos apenas pueden reconocerse las opciones de teorización, así como de acción. Así, lo transversal no refleja el movimiento como realidad ya construida, sino como una construcción que se aprehende en tanto constituyéndose.

Desde este punto de vista, para Zemelman (1992, p. 53) debe plantearse que lo transversal implicará epistemoló-



gicamente, que los "elementos o niveles componentes de la totalidad son teorizables sólo en función de su relación posible con el todo". Así, el acto transversalizador de los estudiantes, se expresa en la articulación del movimiento de las partes que el todo incluye como una manera exigente de totalizar lo fragmentario.

La transversalidad, supone ciertamente la búsqueda de formas pedagógicas de producir conocimientos más ágiles y dinámicos desde la escuela, por lo tanto abre la posibilidad al hombre de conocerse en su ser-hacer, en su sentir-pensar y en su conocer-convivir. La transversalidad significa relación, por lo que la pedagogía debe significar diálogo; y, ello permite que la construcción del conocimiento y la emergencia del sujeto se confundan en un proceso que es intersubjetivo.

La noción de transversalidad como forma de pensar para actuar en lo real implica que lo pedagógico reivindica la posibilidad de libertad de acción como resultado de la libertad del pensar. No puede existir, en consecuencia división entre pensar y actuar. Desde este contexto lo pedagógico para Zuleta, (citado por Martínez B., 1992, p. 18) implica que, "la libertad de pensar nos lleva a la verdad y es ella la que pone como único criterio de saber la demostración lógica. La libertad nos hace verdaderos en lugar que la verdad nos haga libres". Se trata de otra calidad de lo "verdadero".

La transversalidad comporta un sentido de formación y re-formación en la condición de límites o de frontera. Es decir, son condiciones fronterizas de aprendizajes donde la idea es habituarse más a la pregunta por las interdependencias y co-implicaciones que nos aguardan en la realidad. Esa que hacemos, de la que nos apropiamos y nos transforma, que sujeta y libera a la vez el juego del conocimiento. En ese sentido, expresa Gutiérrez (1999, p. 45), que "no se empieza por el final, sino desde donde comienza la vida. Allí donde nos acostumbraríamos a ver con otros ojos".

Así asumida la transversalidad en su expresión pedagógica, ésta representa lugares epistemológicos sin límites, que se entretejen e interconectan en tanto constituyen espacios para la construcción de objetos de investigación que emergen del proceso reflexión - acción colectiva. Esa idea de lo transversal, implica que el saber se constituye a partir del cruce de diversas prácticas, en tanto se trata de una opción que se configura históricamente. Por esto, la experiencia en lo cotidiano debe ser incorporada al proceso de concepción de los trans saberes. Desde este punto de vista, el saber es una construcción colectiva que asume la realidad en movimiento, no es la representación de formas culturales impuestas, parceladas, concretas, sino que como espacios constituyéndose, contiene formas para la problematización que recorre las diferentes imágenes de estudiantes, docentes y comunidad.

La transversalidad según Guattari (1997) sustituye a la noción de transferencia para apuntar hacia la integralidad entre varias vías del saber, si no en su totalidad, por lo menos en una forma mucho más abarcadora; posibilitando

conexiones inimaginables, que construyen su(s) sentido(s) en la medida que transitan por los múltiples saberes.

La transversalidad es un ejercicio permanente de articulación y re-articulación de conceptos, pero también de planos, dimensiones, duraciones, percepciones, cargas vitales e instrumentos de búsqueda y aproximación. Para Magendzo y otros, (1997) lo transversal trasciende especificidades del saber y se estrecha con diversos espacios curriculares En ese sentido, el acto transversalizador debe constituir una forma de desbordar los conceptos atrapados en las disciplinas para lanzar la mirada más allá del proyecto de investigación, del resultado mostrable y numerable y permitir una atmósfera de preguntas adicionales; detrás, delante, a los lados, como búsqueda de los singulares que forman la realidad, no de islotes.

La transversalidad debe llevar implícita la problematización de las situaciones que se plantean en el ámbito de la práctica pedagógica y de las tensiones propias de los problemas de la escuela. Todo esto pasa por una problematización de los contenidos de enseñanza, apostar por un currículo flexible y abierto que considere elementos olvidados y trate de vincular más a la escuela con la vida cotidiana para una mejor visión de la formación educativa.

En la actividad transversalizadora brota una diversidad de posibilidades, de relaciones interconectadas, que se entretejen y le dan el significado unitario. Lo pedagógico estaría entonces, en crear esos espacios de interconexiones, de relaciones posibles. En este sentido, en la transversalización de la realidad como un hecho intrínsecamente humano, está también la divergencia, la diversidad, la complejidad y la heterogeneidad, de manera que, en la construcción de la subjetividad implicada en ese acto pedagógico, se expresan diversas formas de pensamiento y acción que representan diferentes maneras de comprender-explicar lo real. Esta posibilidad transversalizadora es expresión del pensamiento complejo que a decir de Morin (1999, p. 24) "es un pensamiento al mismo tiempo crítico y creativo, que tiene en cuenta la dimensión cognitiva y la afectiva"; en este sentido, transversalizar no representa un proceso lineal, sino un proceso de problematización en la búsqueda del conocimiento.

La transversalidad, como construcción humana, supera lo fragmentario, no solamente de lo cognoscitivo, sino que se entrecruza con lo axiológico, y se expresa como una mirada desde la investigación a la complejidad de lo real. Para Magendzo (2003, p. 44) "la transversalidad permite que distintas disciplinas se aproximen y se refuercen mutuamente en torno a propósitos comunes, rompiendo así la fragmentación y segmentación del conocimiento, tan típica de los diseños curriculares disciplinarios".

La diversidad y las redes en la que se entreteje el conocimiento, el saber, la cultura, permite apuntar hacia la superación de la pedagogía establecida desde la disciplinariedad. Se apuesta por una pedagogía fundamentada en la transdisciplinariedad, que abra a lo pedagógico hacia un pensamiento multidimensional, en cuanto a que las relaciones implicadas son tomadas en su dinámica constituyéndose y sus redes inseparables.



En una visión pedagógica desde la transdisciplinariedad, no existen límites disciplinarios. Por esto la transversalidad constituye espacios para pensar lo impensable. Son espacios de trascendencia-confluencia de sí mismos como forma de integración de los saberes, lo que implica una constante transformación, con lo cual se sobrepasa todas las disciplinas.

La pregunta ¿qué es entonces un conocimiento transdisciplinario, una visión transdisciplinaria de un hecho o de una realidad en la relación pedagogía-transversalidad? Sería la aprehensión de ese hecho o esa realidad en un contexto más amplio y ese contexto lo ofrecerían las diferentes disciplinas invocadas en el acto cognoscitivo, las cuales se entretejen formando o construyendo el sentido de la totalidad.

La importancia de este contexto epistemológico transdisciplinario, es que lo pedagógico se constituye en la posibilidad de gestar, a través de la confrontación de las disciplinas, nuevos conocimientos y nuevas visiones para comprender-explicar la realidad. De lo que se trata, es de crear desde la pedagogía, el diálogo, la intercomunicación de los dominios que atraviesa y trasciende a las disciplinas. En este sentido, desde una visión compleja la transdisciplinariedad implica una nueva comprensión de elementos interrelacionados y ésta debe centrarse en la reciprocidad, acción y retroacción de una relación dialógica, lo cual supone como acto de enseñanza la reintegración del sujeto en la escena del conocimiento.

Lo transversal, visto como puntos de encuentro, supone que lo que está más allá de las disciplinas constituye un espacio como posibilidad de diversos modos de construcción del conocimiento, porque las atraviesa todas al mismo tiempo e implica la transformación de lo que atraviesa, creando su propio espacio. Esta es la idea de transdisciplinariedad: un espacio que se caracteriza por ser de apertura, de libertad, de diálogo, de encuentro, de comprensión. La transdisciplinariedad postula otra lógica de sentido, es posibilidad para otros significados, espacios para interconectar, entrelazar, intercomunicar, transversalizar lo sociosimbólico, lo cotidiano y lo particular vivencial, más allá de las disciplinas, es ruptura con la fragmentación del conocimiento.

La transdisciplinariedad denota algo que va "más allá" implicando una entidad o una idea que es más amplia en perspectiva e incluso "trasciende", al mismo tiempo "Trans" señala lo transgresivo implicando disrupción e incluso disolución de límites. En contraste con la realidad de un solo nivel y unidimensional del pensamiento clásico, la multidimensionalidad de la realidad, supone construir una estructura abierta de unidad. Es decir, se trata de asumir, en los procesos pedagógicos, una actitud de superación de los contenidos tradicionales para plantear "otra" noción de escuela, de enseñanza y de aprendizaje desde una óptica crítica que apunte a encontrar la articulación de diferentes hechos.

La visión transdisciplinaria elimina la homogenización y reemplaza la reducción con un nuevo principio de realidad que emerge de la coexistencia de una pluralidad compleja y una unidad abierta. Por esto, la transdisciplinariedad apunta hacia un nuevo contrato entre ciencia y sociedad, en el que se acortan las distancias entre el conocimiento científico y conocimiento común, lo cual abre espacios para la participación. Uno de los propósitos transgresivos de la transdisciplinariedad, es el de renunciar a la lógica de la razón instrumental a través de un discurso más democrático involucrando la participación. Así la transdisciplinariedad, supone un nuevo alineamiento fundamental en el sistema sujeto-realidad-conocimiento.

La transdisciplinariedad no es una abstracción idealista, esta existe en un sujeto que la construye como una reflexión y la actualiza en la práctica. La transdisciplinariedad no es una única forma de conocimientos es un diálogo entre formas. En este sentido, diferentes disciplinas y sistemas son parte de este diálogo, así como lo son también las múltiples epistemes, los procesos mismos de conceptualización, explicación y la actitud transdisciplinar para buscar la comprensión de la complejidad de las relaciones entre los sujetos entre sí y con los objetos, promoviendo para ello la articulación entre los saberes. Es decir, la acción transdisciplinaria propone la articulación de la formación del ser humano en relación con el mundo, con los otros, consigo mismo, con el ser y el conocimiento. (§)

Enrique Pérez Luna, profesor Titular Jubilado Escuela de Humanidades y Educación. Departamento Psicología e Investigación Educativa UDO- Núcleo de Sucre. Doctor en Educación. Ex Director de la Escuela de Humanidades y Educación UDO. Ex Director del Doctorado en Educación UDO. Vice-Rector Académico (Universidad Politécnica Territorial del Oeste de Sucre "Clodosbaldo Russián"). Investigador Activo UDO. Profesor del Doctorado en Educación y Maestría en Educación UDO-Sucre. Participante del Curso de Estudios Postdoctorales UDO-Sucre. Miembro del PEI

Norys Alfonzo Moya, profesor Titular Escuela de Humanidades y Educación. Departamento de Educación Integral UDO- Núcleo de Sucre. Doctora en Educación. Miembro del Centro de Estudios Caribeños. Investigadora Activa UDO. Profesor del Doctorado en Educación y Maestría en Educación UDO-Sucre. Participante del Curso de Estudios Postdoctorales UDO-Sucre. Miembro del PEI.

Antonio Curcu Colón, profesor Titular Escuela de Humanidades y Educación. Departamento de Educación Integral UDO- Núcleo de Sucre. Doctor en Educación UDO. Ex Director de la Escuela de Humanidades y Educación UDO. Ex Vice-Rector Administrativo (Universidad Politécnica Territorial del Oeste de Sucre "Clodosbaldo Russián"). Investigador Activo UDO. Profesor del Doctorado en Educación y Maestría en Educación UDO-Sucre. Participante del Curso de Estudios Postdoctorales UDO-Sucre.



Bibliografía

Álvarez, Carlos & Elvia González (2003). Lecciones de didáctica general. Colombia. Cooperativa Editorial magisterio.

Bansart, Andrés (2009). Ecosocialismo. Caracas-Venezuela: El perro y la rana.

Deleuze, Giles & Félix Guattari (1997). Rizoma. Valencia-España: Pre-Textos.

Gadamer, Hans (1999). Verdad y método. España. Sígueme.

Gutiérrez, Alfredo (1999). Un día antes de la Complejidad. En: Revista Relea, N° 7, Posmodernidad, transdisciplina, complejidad, Caracas- Venezuela. CIPOST.

Jauss, Hans (2002). Pequeña apología de la experiencia estética. Barcelona-España: Paidós.

Lárez, Aníbal (1997). Lógica tecno-instrumental y discurso curricular. En: Revista Educación y Sociedad. Año 1, Nº1. Maturín. Subdirección de Investigación y Postgrado I.U.P.M.

León Vega, Emma (1992). La experiencia en la construcción del conocimiento social. En: Zemelman, H. (Coord.). (1995). Determinismos y alternativas en las ciencias sociales de América Latina. México: UNAM-CRIM. Editorial Nueva Sociedad.

Magendzo, Abraham, et. al (1997). Los objetivos transversales de la educación. Santiago de Chile. Editorial Universitaria. Magendzo, Abraham (2003). Transversalidad y currículum. Bogotá-Colombia. Cooperativa Editorial Magisterio.

Martínez Boom, Alberto (1992). ¿Escuela para el aprendizaje o enseñanza para el pensamiento? En: Revista reflexiones pedagógicas. Colombia: CIUP.

Millonschik, Cecilia (1999). Transdisciplina. Psicoanálisis APdeBA - Vol. XXI - Nº 3.

Morín, Edgar. (1999). Introducción al pensamiento complejo. España. Gedisa Editorial.

Nicolescu, Basarab (1996). La transdisciplinariedad: manifiesto. México. Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, A.C.

Nicolescu, Basarab (2008). Teoremas poéticos (fragmentos) (Trad. Celso Medina). En Revista Investigación y Educación. Año V. N° 9 pp. 43-59. Maturín. UPEL.

Pérez Luna, Enrique & Norys, Alfonzo (2008). Diálogo de saberes y proyectos de investigación en la escuela. En: Educere, N° 42. Mérida: ULA.

Ugas Fermín, Gabriel (2005). Epistemología de la educación y de la pedagogía. San Cristóbal-Táchira-Venezuela: Ediciones del Taller Permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales.

Ugas Fermín, Gabriel (2010). Prolegómenos a una pedagogía de la imagen. Barquisimeto-Venezuela: Ediciones GEMA. Vilar, Sergio (1997). La nueva racionalidad: comprender la complejidad con métodos transdisciplinarios. España: Editorial Kairós.

Villoro, Luis (1999). Creer, saber, conocer. México. Siglo XXI Editores.

Zemelman, Hugo (1992). Los horizontes de la razón. Tomos I y II. México: Editorial Anthropos.



Viene de la pág. 10

Punto de Inflexión Biológica que define en qué forma envejeceremos. Profesor de la Universidad Maimónides y reconocido gerontólogo dedicado a estudiar las causas de la longevidad saludable sostiene con humor que: "El cerebro es un músculo fácil de engañar; si sonríes cree que estás contento y te hace sentir mejor".

Explica que el pensamiento es un evento energético que transcurre en una realidad intangible pero que rápidamente se transforma en emoción (del griego emotion, movimiento), un movimiento de neuroquímica y hormonas que cuando es negativo hace colapsar a nuestro organismo físico en forma de malestar, enfermedades e incluso de muerte. Con los años, el Dr. Hitzig ha desarrollado un alfabeto emocional que conviene memorizar.

Continúa en la pág. 40