



Transdisciplinariedad y transversalidad.

Revista Publicando, 4 No 11. (1). 2017, 499-512. ISSN 1390-9304

Transdisciplinariedad y transversalidad

Yasmín Adriana Cevallos Mejía¹

1. Universidad Central del Ecuador, yacevallos@uce.edu.ec

RESUMEN

El artículo tiene como objetivo analizar la transdisciplinariedad como la nueva mirada sistémica del conocimiento desde una visión global que promueve la transversalidad en el abordaje de los conocimientos disciplinares, los mismos que se entrelazan e interactúan, contribuyendo así a la formación integral del estudiante, en quien es necesario desarrollar la capacidad crítica y reflexiva para analizar y procesar la vasta información que le proporciona el entorno gracias al desarrollo de la tecnología de la información y de la comunicación, que hace que el conocimiento cada vez sea más accesible, se universalice y responda a los cambios y demandas permanentes de la sociedad. Análisis que se presenta a través de una metodología descriptiva en base a la cual se concluye que el conocimiento es cada vez más amplio, significativo, globalizado y a corto plazo, superando la visión individual y fragmentada del conocimiento; rescata a la vez el aporte que cada disciplina puede dar a la construcción de los fundamentos conceptuales que integran desde diferentes enfoques la explicación de los fenómenos y procesos sociales, como cimiento de la educación, con la intencionalidad de incidir en el estudiante como ser humano y ser social que se expresa y actúa propositivamente en su entorno.

Palabras claves: educación, transdisciplinariedad, interdisciplinariedad, disciplina, transversalidad.



Transdisciplinarity and transversality

ABSTRACT

The article aims to analyze transdisciplinarity as the new systemic view of knowledge from a global perspective that promotes transversality in the approach of disciplinary knowledge, the same that intertwine and interact, contributing to the integral formation of the student, in whom it's necessary to develop a critical and reflective capacity to analyze and process the vast information provided by the environment thanks to the development of technology of information and communication, which makes knowledge more and more accessible, universal and responsive to the changes and permanent demands of society. These analysis that is presented through a descriptive methodology based on which it concludes that knowledge is increasingly broad, meaningful, globalized and short term, overcoming the individual and fragmented view of knowledge; at the same time it rescues the contribution that each discipline can give to the construction of the conceptual foundations that integrates from different approaches, the explanation of phenomena and social processes, as a foundation of education, with the intention of influencing the student as a human being and a social being that expresses itself and acts propositively around its environment.

Keywords: education, transdisciplinarity, interdisciplinarity, transversality.



1. INTRODUCCIÓN

Motta, (2012) señala que el término transdisciplinariedad se utilizó por primera vez en el año 1970 en el coloquio sobre interdisciplinariedad desarrollado por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), con acepciones relacionadas con la pluridisciplinariedad e interdisciplinariedad. Edgar Morín utiliza este término a partir de 1971 considera que la disciplina se encarga de la organización del conocimiento científico y que es el momento de superar los límites de las disciplinas, la pluridisciplinariedad y la interdisciplinariedad.

El campo de las disciplinas está tan parcelado y especializado que dificulta la comunicación entre las mismas, este big bang disciplinar que según Nicolescu (1996) en el manifiesto de la transdisciplinariedad es la respuesta a las necesidades de la tecnología que fomenta la profundización de los conocimientos del mundo exterior con una nueva visión sobre el mundo, evidencia la proyección de las disciplinas hacia la pluridisciplinariedad caracterizada por el abordaje del objeto de estudio de una disciplina por varias disciplinas a la vez, con la finalidad de profundizar su conocimiento.

La interdisciplinariedad promueve la transferencia de métodos de una disciplina a otra, que según Nicolescu (1996) se da en tres grados, un grado de aplicación, un grado epistemológico y un grado de engendramiento de nuevas disciplinas, con lo que la interdisciplinariedad también contribuye al big bang disciplinario.

La transdisciplinariedad referida al prefijo “trans” hace referencia a lo que “está entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina”. (Nicolescu 1996). Fomenta la comprensión del mundo presente, en el cual uno de los requerimientos es la unidad del conocimiento desde la dinámica del conocimiento disciplinario. Disciplina, pluridisciplina, interdisciplina y transdisciplina “son todas como flecha de un mismo arco, el arco del conocimiento humano” (Nicolescu 1996)

Morín (2009) resume la tesis de la transdisciplinariedad que ubica al hombre y a la humanidad en el centro de la reflexión como la base de la concepción integradora del conocimiento. Los postulados metodológicos de Nicolescu relacionados con los niveles de realidad, la lógica del tercero excluido y la complejidad son los referentes que fundamentan desde la perspectiva de la interconexión el desarrollo de la teoría del pensamiento complejo, la misma que también es influida por ideas proporcionadas por la



Transdisciplinariedad y transversalidad.

Revista Publicando, 4 No 11. (1). 2017, 499-512. ISSN 1390-9304

cibernética, la teoría de la información, la teoría de sistemas y la teoría de la auto organización.

Todos estos aportes más el requerimiento de una visión global del conocimiento dio paso a la transdisciplinariedad como la aspiración de un conocimiento lo más completo posible resultado del diálogo de saberes y la complejidad misma, características de la actitud transdisciplinaria que promueve la construcción del conocimiento como un proceso en el que confluyen diferentes dimensiones y puntos de vista.

Para Travé y Pozuelos (1999) es necesario superar la disciplinariedad y la transversalidad simple ya que consideran que el análisis de la problemática social de algunos temas urgentes vienen a saturar el currículo y a convertirse en obligatoriedad, sin responder a una selección, secuenciación y organización de los contenidos actuales, ya que un abordaje global implica revisar y cuestionar la secuencia y organización de los contenidos impartidos en la actualidad, situación que se torna más difícil ya que esto obligaría a revisar también materiales curriculares y los temas de formación del profesorado.

El enfoque transversal representa la intención de una educación global, ya que busca integrar el estudio de los problemas y demandas sociales con los referentes disciplinares, reconociendo que existen otras áreas que son transversales y por lo tanto complementarias. Enfoque asumido desde dos polos de actuación, continuar con los contenidos como tal y abordar la problemática social como algo novedoso y propio del momento, aspecto que según Travé y Pozuelos (1999) “poco está contribuyendo a generar entre el alumnado un pensamiento coherente, sistémico y comprometido con la transformación de las estructuras sociales”, o asumir desde la transdisciplinariedad.

El Ministerio de Educación de Chile refiere que la transversalidad conecta y articula los saberes de los distintos sectores de aprendizaje dando sentido a los aprendizajes disciplinares, lo que permite enlazar la instrucción con la formación como una oportunidad para integrar las dimensiones cognitivas y formativas que incide en todos los actores de la comunidad educativa, y promueve aprendizajes significativos, concepción que promueve la adquisición del conocimiento desde su vida cotidiana, lo que a su vez fomenta la corresponsabilidad social.

Reyábal y Sanz (1995) señalan que la transversalidad intenta hacer explícitos una serie de cambios en la práctica educativa y en el perfil del futuro ciudadano, ya que el conocimiento no solo responde a una temática completa, sino que esta temática es transmitida socialmente y refleja una problemática social a la que se pretende resolver,



problemática que se replantea de manera permanente por las demandas sociales, de ahí la necesidad de una formación integral que equilibre en el estudiante aspectos intelectuales y éticos para el desarrollo de su personalidad e incidencia en la sociedad. El abordaje interdisciplinario se conecta con el enfoque transversal en el análisis plural de un problema de la sociedad en la que se desenvuelve el estudiante.

Esta orientación humanizadora de la práctica educativa en los actuales diseños curriculares se evidencia en los contenidos actitudinales de cada área curricular, en materias optativas a través de los ejes, temas y materias transversales que contribuirán a formar personas autónomas y críticas de las situaciones sociales. (Reyábal y Sanz 1995).

Edgar Morín pensador contemporáneo plantea el pensamiento complejo con una metáfora arquitectónica, el primer piso lo constituye la teoría general de los sistemas, la teoría cibernética y la teoría de la información para la comprensión del pensamiento complejo basado en el principio de recursividad en el que cada parte forma el todo, como una totalidad dentro de la misma. Confluyen luego las teorías de auto organización para entender las emergencias globales y las micro-emergencias propias de la organización y al mismo tiempo diferentes del entorno en el que se manifiestan; y en el tercer piso estaría el pensamiento complejo como la capacidad de pensar al ser humano en diálogo con las teorías que lo sustentan y desde la reflexión crítica de “las ideas genéricas o nucleares que están en el núcleo de pensamiento o creencias, las que son capaces de desorganizar y organizar estos sistemas, que permiten generar un pensamiento. Son lo que yo denomino, desde otro ángulo, los paradigmas” (Morín, 1996b, 274-276, citado en Osorio, 2012).

Se trata de un pensamiento que promueve la comprensión de la complejidad de lo real, desde un significado horizontal, vertical y del significado, ya que los problemas que se presentan actualmente no vienen organizados en bloques disciplinares, “la realidad que tenemos que pensar hoy se nos ha vuelto transdisciplinar, multireferencial e indisciplinada”. (Osorio, 2012)

2. METODOS

La metodología utilizada permite establecer una descripción de la transdisciplinariedad como una de las nuevas exigencias del abordaje del conocimiento, que se conecta con el enfoque transversal en el análisis plural de los problemas cotidianos del entorno. Información que se obtiene mediante un estudio bibliográfico, de un fenómeno que corresponde al campo de las ciencias sociales y humanas, específicamente al campo de la



educación, información procesada utilizando el método deductivo e inductivo, que permitió dar respuesta a las preguntas: ¿Qué es la transdisciplinariedad? Qué implica el enfoque holístico para dar cuenta de la transversalidad y transdisciplinariedad?

3. RESULTADOS

El análisis de la transdisciplinariedad parte de la reflexión sobre el diseño curricular, el cual, según Álvarez, (1997) debe evidenciar aspectos relacionados con los contenidos y los procesos de enseñanza aprendizaje, con la finalidad de poder establecer criterios de abordaje, evaluación y mejoramiento de los mismos”

El diseño tiene su punto de partida en el análisis y determinación de los problemas y necesidades a los que pretende responder de acuerdo a las bases y fundamentos curriculares, para dar paso a la estructuración, la organización para la puesta en práctica del proyecto curricular y la evaluación, ya que la intención del currículo como tal, visibiliza la interacción de los distintos protagonistas del quehacer educativo.

En este proceso de construcción la transdisciplinariedad es una forma de organización de los conocimientos desde un enfoque holístico integrador, superando así una visión individual y fragmentada del conocimiento, pero rescatando el aporte que cada disciplina puede dar a esa construcción del conocimiento y a la formación del estudiante como un ser integral.

El análisis de la realidad para determinar problemas y plantear soluciones se basa en el diálogo con la diversidad de los saberes humanos, lo que refleja una actitud transdisciplinaria, que plantea el mundo como pregunta y como aspiración, lo que engrana con la intencionalidad del currículo, actitud que se asienta a través de la observación rigurosa como puerta de entrada al diagnóstico hasta la vivencia personal que da el análisis y la reflexión de la cotidianidad y de las demandas de la sociedad que corresponden a la realidad.

Principios de la transdisciplinariedad

De la Torre (2007) hace referencia a la Declaración de Barcelona de 1998, relacionada con transdisciplinariedad y eco formación determina principios teórico-epistemológicos y estratégicos - didácticos en el análisis de la transdisciplinariedad como epistemología y metodología de investigación, como acción formativa del profesorado y personal investigador y como actitud integradora de saberes.



Transdisciplinariedad y transversalidad.

Revista Publicando, 4 No 11. (1). 2017, 499-512. ISSN 1390-9304

Los principios teórico-epistemológicos consideran que el concepto transdisciplinar se expresa en teorías, principios, estrategias y valores, resultado de las distintas realidades complementarias y en interacción, siendo el punto de convergencia de estas realidades el sujeto como actor de su aprendizaje en respuesta a las demandas y exigencias del contexto en el que se desenvuelve.

La realidad por lo tanto se refiere al “conjunto de propiedades que la singulariza, con carácter dinámico, estructurante e interrelacional” (Russell, 1912) lo que implica un carácter sistémico en la percepción del mundo real en términos de totalidades para su análisis, comprensión y accionar, lo que a su vez determina la búsqueda permanente de esa realidad que le permite sentir, pensar y actuar de acuerdo a la conciencia personal y social que caracteriza al ser humano, y es el suelo fértil donde la educación contribuye al cambio de la conciencia personal al servicio de la conciencia colectiva.

Los principios estratégicos y didácticos responden a una visión integradora de la educación focalizada en conceptos relacionados con conciencia y ética como pilares del desarrollo humano.

La visión transdisciplinar cuestiona las certezas asumidas en un momento dado y promueve la incertidumbre y el desequilibrio cognitivo sobre esas realidades, lo que genera una búsqueda activa de nuevas respuestas en la construcción permanente del conocimiento, lo que a su vez promueve el planteamiento de nuevas situaciones y condiciones de aprendizaje.

Las implicaciones pedagógicas y didácticas resultado de la transdisciplinariedad se relacionan con la adquisición de aprendizajes significativos que confluyen en los diferentes escenarios en los cuales se expresa el sujeto, lo que le da un sentido flexible y una responsabilidad que contribuye a la aceptación y respeto a la diversidad, como producto de un proceso de co-construcción, en un espacio y tiempo determinados, cimentados en valores individuales y colectivos que permiten evaluar e interactuar con todos los elementos del sistema.

La transdisciplinariedad por lo tanto representa la aspiración de un colectivo a un conocimiento lo más completo posible, que considere la diversidad de los saberes humanos al servicio de los seres humanos.

Fundamentos y principios de la inter y la transdisciplinariedad



Transdisciplinariedad y transversalidad.

Revista Publicando, 4 No 11. (1). 2017, 499-512. ISSN 1390-9304

La transdisciplinariedad como una mirada integradora, en el análisis de las situaciones, en las conclusiones que de ella se derivan y en la propuesta de soluciones, considera diversos elementos y relaciones que conforman ese sistema y su entorno.

Esta mirada es apoyada por la **Interdisciplinariedad**, concepto que da cuenta de la forma en que se organizan los conocimientos, en base a la transferencia de las experiencias positivas que han aportado diversos métodos en una disciplina, lo que significa nutrirse del apoyo de una o varias disciplinas en el abordaje del conocimiento.

La **transdisciplinariedad** supera esta concepción y aborda el conocimiento desde las certezas, la incertidumbre y la contradicción, que permite concebir tanto la unidad como la diferenciación de las ciencias.

Moraes, (2007) el capítulo sobre interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en la educación plantea fundamentos ontológicos y epistemológicos, y principios como sustento del surgimiento de estos conceptos asociados a la comprensión de la realidad y al proceso de construcción del conocimiento, no como una improvisación o respuesta a priori a la realidad imperante.

La dimensión ontológica proporciona la sustentación teórica, epistemológica y metodológica, las explicaciones epistemológicas de la inter y la transdisciplinariedad se fundamentan en los aportes teóricos de la física, la biología y la teoría de la complejidad que permiten la comprensión de la realidad dinámica y compleja de una manera integral e integradora en interconexión e interrelación, lo que a su vez refleja una dependencia interactiva entre el sujeto y su contexto y una interdependencia entre los procesos internos y externos del sujeto que aprende.

La inter y la transdisciplinariedad por tanto son considerados dos principios fundamentales que rigen la construcción del conocimiento y el desarrollo de la investigación en la búsqueda constante de la realidad, una realidad compleja que responde a la interrelación y a las interpretaciones del conocimiento desde la perspectiva del ser humano y el compromiso social.

Esto permite entender que la construcción del conocimiento se centra en el sujeto, objeto y proceso, el mismo que se reorganiza de manera permanente, producto de la experiencia como respuesta a las demandas del contexto y a los aprendizajes que llevan a la comprensión de la naturaleza, la sociedad, y de la vida como tal, situación que ha sido asumida por la educación en su objetivo de contribuir a la formación integral del estudiante.



Como principio epistemológico se cita la unicidad del conocimiento, esta premisa es asumida por la interdisciplinariedad como una relación de reciprocidad e integración que si bien profundiza un determinado conocimiento desde la mirada de los diversos especialistas facilita la comunicación entre estos, siendo el mediador en la generación del conocimiento.

La transdisciplinariedad asume una dinámica procesal que potencia la integración de conceptos y metodologías que complementa los conocimientos disciplinarios, interdisciplinarios y multidisciplinarios que responden a los niveles de la realidad, a la lógica de la incertidumbre y la contradicción y a la complejidad, como determinantes de la transdisciplinariedad en la manera de pensar y comprender la realidad.

Para entender la relación sujeto contexto, todos los conceptos y todas las teorías están interconectadas, aportan a la explicación de la realidad como producto de la interacción e interrelación en el planteamiento de posibles soluciones emanadas desde el análisis y reflexión de los hechos de una manera flexible y dinámica.

Si bien cada disciplina nos ofrece una imagen particular de la realidad, la interdisciplinariedad, establece las relaciones entre disciplinas, la misma que se evidencia en un procedimiento pedagógico particular, que responde a los objetivos de la enseñanza; la transdisciplinariedad afronta los saberes de los distintos campos en una visión de conjunto que permite estudiar sus conexiones y relaciones coherentes con el modelo educativo. Por lo tanto, una visión transdisciplinaria de la educación contribuye a resultados eficaces y pertinentes.

Problemas, actitudes y prácticas inter y transdisciplinarias

El primer problema que se evidencia en relación a la inter y la transdisciplinariedad es todavía la confusión de estos términos conceptualmente y en la práctica educativa, todavía vivimos en la dimensión de las disciplinas en las que cada profesor trata de mantener y defender su asignatura, actitud que resulta del proceso de formación y de la visión particular del conocimiento centrada en la experticia de los profesionales en determinada área.

Cita Fernández, (2004) la reflexión que realizan Aguayo y Lama (1999) que los profesores como expertos en las disciplinas convierten a las asignaturas en finalidades en sí mismas, se descontextualizan y se alejan del mundo y universo real en el cual los



futuros profesionales deberán desempeñarse, por lo que el conocimiento es abordado de manera fragmentada.

Trabajar desde un enfoque inter o transdisciplinario implica entender que cada profesional contribuye con sus ideas y experiencias al abordaje del conocimiento de una manera integral, desarrollando un nivel de conexión y complementariedad entre las distintas asignaturas, de tal forma que todas contribuyen al objeto de estudio y al objetivo de la formación del estudiante.

Es importante destacar la actitud como el cimiento de la aplicabilidad de la inter o transdisciplinariedad en el contexto educativo, ya que no es solo una estrategia de trabajo colaborativo, que requiere la participación de varios profesores, es una estrategia de planificación y desarrollo de habilidades y destrezas en el manejo y apropiación de los conocimientos por parte del estudiante desde una visión global y de corresponsabilidad en el planteamiento de los contenidos, que responde al modelo pedagógico.

La mirada transdisciplinaria se vuelve cotidiana en el accionar educativo por la práctica frecuente por parte del profesor, asumida con libertad y flexibilidad, propiciando la reflexión y el diálogo entre los estudiantes, en la apropiación y construcción del conocimiento desde el análisis de diferentes puntos de vista que llevan a la generación de posibles soluciones que responden a principios éticos-morales y a la participación activa en su contexto lo que se proyectará al servicio de la sociedad. Una sociedad que demanda respuestas acordes a su dinámica.

En la actualidad se habla de integración de saberes como el resultado del abordaje inter y transdisciplinario del conocimiento que considera una determinada situación problema, desde una concepción amplia e integradora que busca ubicar al sujeto y su contexto en el centro de la reflexión, lo que a su vez explicita la necesidad de generar ambientes de aprendizaje que promuevan experiencias de aprendizaje significativas encaminadas a la construcción y apropiación de un conocimiento que pueda ser aplicado en las diferentes situaciones que se le presenten a un individuo en la vida y en la sociedad.

Ospina (1999) manifiesta que un ambiente pedagógico debe, por una parte, fomentar el aprendizaje autónomo, dando lugar a que los sujetos asuman la responsabilidad de su propio proceso de aprendizaje, y, por otra parte, generar espacios de interacción entre los estudiantes en los cuales el aprendizaje se construya conjuntamente de manera que se enriquezca la producción de saberes con el trabajo colaborativo.



Escenarios, ambientes y situaciones de aprendizaje en los que la transdisciplinariedad halla suelo fértil para los saberes integrados, respondiendo así a las exigencias de la realidad, ya que se requiere unir y articular saberes, para superar la especialización que dificulta un abordaje amplio de los problemas particulares que sólo pueden ser planteados y pensados en un contexto, considerando que los problemas globales son cada vez más significativos y son el núcleo del análisis y la intercomunicación con el contexto, lo que a su vez promueve la pertenencia y la relación con un mundo globalizado.

La transdisciplinariedad en el currículo

El Ministerio de Educación, (2010) en el caso del Ecuador plantea la Reforma Educativa denominada Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica 2010, considera como base pedagógica algunos principios de la Pedagogía crítica que según Ramírez, (2008) es una pedagogía que promueve el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico reflexivo en el estudiante fomentando el cuestionamiento y la conciencia crítica ante los fenómenos y la problemática que caracteriza a la actual sociedad del conocimiento; aspecto que la Reforma Educativa asume como referente teórico para el desarrollo de la condición humana y la preparación para la comprensión, con un pensamiento crítico y creativo para entender las situaciones y los casos, planteando posibles soluciones e incidiendo creativa y propositivamente en su entorno al proponer nuevas alternativas.

Los resultados de aprendizaje reflejan la formación integral del estudiante que considera la formación humana y la formación cognitiva, que según García y Montero (s.f) se sirve de varias metodologías transdisciplinarias como el análisis, síntesis, comprobación, al enfrentar temáticas a ser abordadas con una actitud transdisciplinaria fundamentada en la construcción de la unidad del conocimiento en el que cada elemento genera interacciones que afectan a su vez a otros elementos que inciden en el sistema global y que promueven la auto transformación, aspecto que está planteado teóricamente y que no se concreta aún en la práctica educativa como tal, ya que todo cambio o nueva propuesta viene revestida de tiempo, resistencia e incertidumbre.

Según Fernández, (2010) los contenidos deben ser vertebrados en una especie de ejes que integran significados en torno a los problemas y grandes temas de la vida real en el contexto, planteamiento que permite evidenciar la complejidad de los fenómenos y situaciones a ser analizadas, y la necesidad de un abordaje global. En sentido general, los



Transdisciplinariedad y transversalidad.

Revista Publicando, 4 No 11. (1). 2017, 499-512. ISSN 1390-9304

ejes transversales, promueven distintos niveles de concreción de las temáticas propuestas como espacios vinculantes con la realidad. La Reforma Educativa abarca como ejes transversales la interculturalidad, la formación de una ciudadanía democrática, la protección al medio ambiente, el cuidado de la salud, los hábitos de recreación del estudiante y la educación sexual. Temáticas que son desarrolladas por los docentes en las clases teóricas, prácticas, investigación, aplicación, con un enfoque transdisciplinario que pretende desarrollar a más de contenidos, actitudes de respeto y valoración. (Oraison, 2007)

En la educación, cuya tarea esencial es la formación humana, la transdisciplinariedad considera temáticas relacionadas con valores para ser tratadas desde una visión integral y sistémica, respondiendo así a las nuevas características que repercuten en las diversas dimensiones personales y sociales, lo cual desafía los procesos educativos, lo que ha llevado al planteamiento de situaciones de aprendizaje que consideren la interrelación e interdependencia de todos los elementos como un todo, y que deben ser tratadas por requerimiento, compromiso y obligación social, para contrarrestar de alguna manera la fuerza de las presiones sociales ante la problemática que cada vez se hace más evidente en todos los contextos.

Problemática social que requiere un abordaje desde diferentes puntos de análisis con la intencionalidad de instrumentar al estudiante en las posibles soluciones que puede asumir con un pensamiento crítico y reflexivo ante las situaciones problema que surgen como situaciones propias de la edad, propias del nivel educativo o propias de su contexto familiar y social. Así, la transdisciplinariedad está al servicio del estudiante y de la sociedad como la mejor estrategia de abordaje del pensamiento complejo y sus implicaciones en la sociedad.

Los diseños curriculares evidencian la transdisciplinariedad como parte de su estructura y visibilizan la finalidad de la educación como partícipe de la formación integral del estudiante, que priorizan la oferta de ambientes estimulantes para generar experiencias de aprendizaje con un enfoque sistémico que repercutirá en el desempeño posterior del estudiante.

El diseño curricular considera núcleos problémicos que superan los límites de las disciplinas, y pueden referirse a diferentes temas de interés social, problemas, ideas, valores entre otros, que son considerados en la organización curricular en algunos contenidos significativos y co-substanciales en la construcción del conocimiento, para



resolver las tensiones que se presentan basadas en una comprensión más reflexiva y crítica de la realidad, lo que implica que el estudiante tenga un bagaje de conceptos, procedimientos, destrezas de diferentes disciplinas para proponer soluciones a las situaciones o problemas planteados.

La transdisciplinariedad privilegia las dimensiones éticas, políticas y socioculturales en el análisis y reflexión de la realidad, lo que a su vez muestra la necesidad de un trabajo en equipo que aborda las temáticas generales como eje integrador alrededor del cual centellean las discusiones, el análisis y las propuestas de solución, con miras a potenciar la identidad del estudiante como ser humano y ser social corresponsable de los cambios que requiere la sociedad.

4. CONCLUSIONES

Si bien en la práctica educativa todavía es difícil romper con estructuras y rutinas pedagógicas y educativas, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad como dos miradas para el abordaje del conocimiento, los saberes y los valores, son términos que no tienen todavía claridad en su abordaje e implicación, sin embargo, ya forman parte de la estructura del diseño curricular, del imaginario de los docentes y de los requerimientos de la normativa para su implementación. La transdisciplinariedad no renuncia ni rechaza las disciplinas, no elimina a las disciplinas lo que elimina es esa verdad absoluta que considera que el conocimiento disciplinario es totalizador, para asumir una visión sistémica con un enfoque holístico integrador, transversal, superando la visión individual y fragmentada del conocimiento, rescatando el aporte que cada disciplina puede dar a esa construcción del conocimiento y a la formación del estudiante como un ser integral.

La transdisciplinariedad como principio epistemológico implica romper con el asignaturismo imperante en la educación, ya que la sociedad del conocimiento exige hoy una comprensión del mundo como entidad donde todo se encuentra entrelazado, interconectado e interrelacionado.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, R. M. (1997). *Hacia un currículum integral y contextualizado*. La Habana: Academia Editorial.
- De la Torre, S. P., Pujol, M. A., Sanz, G. (2007). *Transdisciplinariedad y ecoformación. Una nueva mirada sobre la educación*. Barcelona, España: Universitat.



Transdisciplinariedad y transversalidad.

Revista Publicando, 4 No 11. (1). 2017, 499-512. ISSN 1390-9304

Fernández, A. (2004). *Universidad y currículo en Venezuela: hacia el tercer milenio*. Caracas: Fondo Editorial Huumanidades.

García, L. y Montero, P. (s.f.). Transversalidad y transdisciplinariedad para un nuevo modelo de Universidad. *Abacus*.

Moraes, M. C. (2007). *Paradigma educacional emergente*. Campinas: Papirus.

Motta, R. (2012). Complejidad, educación y transdisciplinariedad . *Latinoamericana Polis en línea*.

Ministerio de Educación. (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*. Quito: Ministerio de Educación.

Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinariedad*. Manifiesto. Paris: Du Rocher.

Oraison, M. M. (2007). Transversalidad e interdisciplinariedad. *OEI*, 12 - 42.

Osorio, S. (2012). El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una nueva racionalidad. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión. Volumen XX*, 269 - 291.

Ramírez Bravo, R. (2008). La Pedagogía Crítica. *Scielo*, 12 - 42.

Reyábal, M. V. (1995). *La transversalidad y la educación integral*. Madrid: Escuela Española.

Russell, B. (1912). *Los problemas de la Filosofía*. Editora Los libros.

Travé, G. y Pozuelos F.J. (1999). *Superar la disciplinariedad y la transversalidad simple: hacia un enfoque basado en la educación global*. *Investigación en la Escuela*, n°37, 1-13.

www.edgarmorin.org/que-es-transdisciplinariedad.html

www.forum.wordreference.com