

EDUCACIÓN



Evelyn
Alirio Rodríguez
Colección Cuadernos de Pintores Venezolanos
EDIME 1969

LA ORGANIZACIÓN TRANSVERSAL DEL CURRÍCULO EN LA EDUCACIÓN BÁSICA VENEZOLANA Y SU POSIBILIDAD DE SUPERACIÓN DESDE EL PARADIGMA COMPLEJO

*Nereida Parada**

RESUMEN

Se elabora una reflexión en la cual se plantea la necesidad de superar la forma fragmentaria de organizar el currículo signada por la modernidad; paradigma cuya concepción cientista hoy se encuentra en franco proceso de desdibujamiento por la imposibilidad de dar respuestas integrales a los problemas sociales. La cultura escolar impregnada de esta concepción, ha sido igualmente cuestionada, se le han exigido a la escuela demandas relativas a contribuir a la solución de problemas que la misma metodología experimentalista dejó fuera. La organización de los contenidos educativos y las metodologías didácticas usadas para transmitirlos han resultado deficientes para dar respuestas a las demandas sociales, por ello, se incorporó en el mismo marco moderno a la transversalidad (Reforma Educativa del año 98), como un rasgo innovador, mediante el cual se lograría la articulación escuela -sociedad. Sin embargo, su puesta en marcha no logró

*Doctora en el Programa de Ciencias Humanas. Magister en el área de Planificación y Administración de la Educación Superior. Profesora Titular del Núcleo "Rafael Rangel" de la Universidad de Los Andes, Trujillo - Venezuela, Miembro del Centro de Investigaciones para el Desarrollo Integral Sustentable (CIDIS) E_mail: nereparada@gmail.com.

superar la deficiencia planteada; hoy con la emergencia de paradigmas que articulan las dimensiones socio-ecológicas se determina la necesidad de plantear la superación de formas organizacionales y didácticas tradicionales que al interior de la escuela logren establecer los puentes relacionales entre la escuela y la vida social, y ello demanda la necesidad de usar otras metodologías que permitan la interacción y el diálogo de saberes para formar una nueva racionalidad, que implique la formación de una nueva ciudadanía, sustentada en valores éticos y centrados en el desarrollo humano sustentable.

Palabras clave: *sistemas complejos, educación, currículo, interdisciplinariedad, integración curricular, desarrollo local.*

THE TRANSVERSE ORGANIZATION OF CURRICULUM FROM THE VENEZUELAN BASIC EDUCATION AND ITS POSSIBILITY OF OVERCOMING THROUGH THE COMPLEX PARADIGM

ABSTRACT

A reflection is made in which is established the need to overcome the fragmented way of organizing the curriculum marked by modernity; paradigm whose scientific conception is nowadays in a frank process of blurring by its inability to give comprehensive answers to social problems. The school culture imbued with this conception has also been questioned, it has been required to school some demands relative to contribute to solving problems that the same experimental methodology left out. The organization of educational contents and the teaching methods used for transmitting them have resulted weak to respond to social demands, therefore, it was incorporated into the same modern framework, the transversality (Educational Reform of year 98), as an innovative feature, by which would be achieved the articulation school-society. However, its implementation could not overcome the deficiency raised, today with the emergence of paradigms that articulate the socio-ecological dimensions determines the need to raise the

overcoming of organizational forms and traditional teachings within the school to establish relational bridges between school and social life, and this demands the need of using other methodologies that allow for interaction and dialogue of knowledge in order to form a new rationality, which implies the creation of a new citizenship, based on ethical values and focused on sustainable human development.

Key words: *complex systems, curriculum, interdisciplinarity, curriculum integration, local development.*

Introducción

La modernidad proporcionó la racionalidad instrumental positivista impuesta progresivamente a la forma interdependiente de concebir los fenómenos materiales y espirituales de la antigüedad; cuyo desarrollo científico y tecnológico permitió cambios profundos a partir de la formulación de leyes que pudieran ordenar el universo, siendo expresado a partir del lenguaje matemático. El universo físico fue abordado por la metodología empírico-analítica, asociado a la inducción para lo cual se diseñaron mecanismos precisos y depurados métodos de investigación y operación para la búsqueda de la verdad. La relación causa-efecto se convierte en la guía que dictaminaría la comprensión de todos los fenómenos, y en consecuencia, la orientación de la búsqueda de explicaciones, sujetas a las leyes del universo. La concepción positivista a lo largo de su expansión genera un modelo de desarrollo sustentado en una racionalidad social, fundado en el cálculo económico, la formalización, control y uniformización de los comportamientos sociales y la eficiencia de sus medios tecnológicos; cuya consecuencia mayor ha sido la inducción a un proceso global de degradación socio-ambiental.

La educación inmersa en esta concepción, se ha expresado históricamente según señala Alsina (2006), “en el programa de la Ilustración, como un proceso educativo hacia la autonomía moral que conecta definitivamente emancipación, razón y educación, a través de la legitimación de una filosofía progresiva de la historia, como eje del binomio educación-felicidad” (p.2). Continúa expresando el autor en ese mismo sentido, que el discurso político y filosófico de la Ilustración es antes que nada, un discurso pedagógico, con distintas manifestaciones producto de la transformación social, creyendo encontrar en la educación el

instrumento para alcanzar el progreso moral y material de la humanidad, en el entendido casi impensado, de que los cambios en el ordenamiento social son consecuencias de los cambios en el sistema educativo.

El desdibujamiento del cuadro de la ciencia positiva ha generado igualmente, que la cultura escolar haya sido cuestionada, se le ha exigido a la escuela demandas relativas a contribuir a la solución de problemas que la misma orientación experimentalista dejó fuera, ya que de acuerdo a la concepción ideológica sustentadora del currículo, se negaba la existencia de fenómenos que no podían ser medidos. Por este motivo, se buscaron salidas para que desde la misma concepción fragmentaria y cientista del currículo se diera respuesta a esas demandas sociales y se efectuó la Reforma Educativa del año 1998, cuyo entorno socio-cultural fue expuesto en el documento: Currículo Básico Nacional, Nivel de Educación Básica (1998), mediante los indicadores siguientes: “un bajo índice de inserción y permanencia en el sistema educativo, bajo rendimiento escolar con pocas competencias en lengua escrita y cálculo, y poca pertinencia de la educación” (p. 35), estos aspectos vinculados con problemas de desnutrición, incorporación prematura del niño al mercado de trabajo sin preparación, subempleo, explotación al menor, inadaptación a la escuela por exceso de contenidos programáticos.

A partir de estas consideraciones, la Dirección de Educación Básica del Ministerio de Educación (1998), expone la necesidad de redefinir el Proyecto Educativo Nacional como aspecto fundamental para abordar los nuevos retos del desarrollo que se imponen en el país. De manera que pudiera garantizarse tanto la formación de un individuo para la organización social y para la productividad, y que posibilitara el alcance y consolidación de valores democráticos de solidaridad, responsabilidad, arraigo cultural y honestidad, necesarios para mejorar la calidad de vida de la población venezolana.

Tales aspiraciones se oficializan en la Gaceta Oficial N° 2636 (1980), con lo que se pretendió alcanzar la redimensión del proceso educativo a partir de la incorporación de los ejes transversales, concebidos como elementos básicos para la transformación social y para el fortalecimiento de las condiciones inherentes al ser humano; constituidos por: Lenguaje, Desarrollo del Pensamiento, Valores, Trabajo y Ambiente; éstos conforman organizacionalmente los elementos sustentadores del

Currículo Básico Nacional, cuyas funciones esenciales se concibieron para servir de vínculo entre el contexto escolar, familiar y socio-cultural y a la vez, constituir una herramienta didáctica que garantizara la integración o la interrelación de las diferentes áreas del currículo.

El cuadro de la ciencia positiva va desvaneciéndose ante la emergencia del paradigma complejo, ya que hoy, todo el universo físico es visto en una vasta red de interacciones, espacio en el cual nada puede definirse de manera absolutamente independiente. Por lo que la separatividad de los problemas no es posible y esto constituye un desafío ya que la búsqueda de salida a los problemas de la sustentabilidad, obligan a enfocar los problemas del desarrollo y del ambiente de manera compleja, vale decir, de manera inseparable y mutuamente determinados.

Esta nueva cosmovisión sociohistórica-biocentrista, plantea la construcción de una nueva racionalidad que orientaría la construcción de un mundo de sustentabilidad, equidad y democracia; vale decir, un modelo de desarrollo sustentable y a la medida humana; teniendo como escenario el desarrollo del proceso de globalización producto del avance científico y tecnológico, económico y político que exigen a la sociedad amplios niveles de productividad, generación, aplicación y difusión del conocimiento, debido a que en esta interacción es el conocimiento el elemento que va marcando la pauta y determinando a su vez, formas diferentes de interacción lo que le imprime a las instituciones escolares nuevas actuaciones para abordar sus funciones en relación a compartir la función escolar con otras instancias de la sociedad, en la medida que permite el acceso a la cultura, a la información y al trabajo. Por ello, la cultura organizacional precisa de reacomodos asociados a nuevas formas valorativas y éticas de organización social.

De esta manera queda planteada la necesidad de revisar la organización y contenidos curriculares y las formas de enseñanza en la búsqueda de la superación organizacional del currículo fragmentado, por otra perspectiva: la interdisciplinaria. Situación ante la cual es preciso preguntarse: ¿de qué manera es posible organizar los contenidos programáticos para superar la organización transversal del currículo y orientarlo hacia una organización interdisciplinaria atendiendo a la demanda de incorporar lo social en la escuela, para dar respuesta a los problemas del desarrollo sustentable?

Para responder a esta interrogante se plantea como objetivo de este trabajo analizar la organización transversal del currículo y plantear su superación a partir del paradigma complejo; lo que permitiría generar una nueva racionalidad y dar respuestas a los problemas del desarrollo sustentable.

En atención a lo expuesto, este artículo se ha estructurado en cuatro partes: en la primera, se elabora una reflexión sobre la transversalidad en tanto rasgo innovador de la organización del currículo en la Reforma Educativa del año 1998; en la segunda, se revisan las bases conceptuales de la interdisciplinariedad como base metodológica para fundamentar los cambios curriculares propuestos; en la tercera, se indagan teóricamente las dimensiones de la red productiva local y su potencial de aplicación que en el marco del paradigma de la sustentabilidad serviría de soporte al trabajo interdisciplinario y así mismo, de fundamentación para organizar un currículo abierto que permita conectar a la escuela con la comunidad, pudiendo atender los problemas del desarrollo sustentable, y finalmente en la cuarta parte, se elaboran unas consideraciones a manera de conclusiones.

Respecto a la metodología empleada y de acuerdo a la naturaleza de este trabajo se aplicará un diseño de investigación documental y exploratorio que requiere la recolección, revisión y análisis detallado de los documentos, textos y otras referencias hemerográficas, relacionadas con el tema de los sistemas complejos, interdisciplinariedad, sociedad del conocimiento, educación, desarrollo local y ciudadanía; clarificándose las bases conceptuales de estos procesos. Se usó como fundamento metodológico el método hermenéutico para hacer posible la revisión crítica y la búsqueda de sentido actual del quehacer educativo en nuestras realidades latinoamericanas y venezolanas en particular, para dar respuesta a las necesidades del desarrollo sustentable demandadas en estos tiempos.

1. La transversalidad: rasgo innovador de la organización curricular en la Reforma Educativa del año 1998.

La escuela moderna abocada a la transmisión de saberes científicos y técnicos para dar respuesta a las demandas del mundo laboral se ha cuestionado en el tiempo y, con ello surge la posibilidad de exigirle a la

institución escolar una actividad que abarque una mayor complejización de su finalidad, expresada en el desarrollo de las capacidades de la persona, incluyendo la formación de valores y actitudes para la vida social, este tema ha sido tratado con bastante profundidad y la autora Camps (1993), lo ha expresado así:

(...) la educación es necesariamente normativa. Su función no es sólo instruir o transmitir unos conocimientos sino integrar en una cultura que tiene distintas dimensiones: una lengua, unas tradiciones, unas creencias, unas actitudes, unas formas de vida. Todo lo cual no puede ni debe transcurrir al margen de la dimensión ética que es, sin duda, el momento último y más importante, no de ésta o de aquella, sino de la cultura humana universal (p.11)

La necesidad de integración de elementos cognitivos y sociales ante las demandas sociales al aparato escolar es una manera de dar respuestas a distintos problemas de este momento histórico, expresados en luchas por alcanzar la paz, la conservación del medio ambiente, así como vivir en éste de manera saludable, derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, un desarrollo de la afectividad y de la sexualidad. Para responder a tales demandas la escuela se ha ido adecuando y ha generado un replanteamiento de distintos órdenes: fines, objetivos, metodologías, formas de evaluar, organización de los contenidos curriculares y actitudes de quienes orientan el trabajo escolar.

La mayor innovación que recoge el espíritu de tales reformas lo constituyó la transversalidad; organización del currículo cuya finalidad propiciaría un proceso formativo integral al poder equilibrar aspectos intelectuales y morales; en la formación de personas autónomas, con criterio para enjuiciar críticamente la realidad e intervenir para transformarla. En este sentido es oportuno mencionar la última Reforma Educativa del Sistema escolar venezolano cuya consolidación oficial se produce en el año 98, en la cual se planteó la inserción de los ejes transversales, concebidos como herramientas didácticas y elementos básicos para la transformación social y para el fortalecimiento de las condiciones inherentes al ser humano; cuya finalidad era por una parte, servir de vínculo entre el contexto escolar, familiar y socio cultural, y por la otra, constituir una herramienta didáctica que garantizara la integración

o la interrelación de las diferentes áreas del currículo. Es importante destacar que los ejes transversales se han concebido como los fundamentos de la práctica pedagógica al integrar las dimensiones: del ser, saber y el hacer (UNESCO, 1996), mediante contenidos actitudinales, conceptuales y procedimentales. Igualmente es oportuno mencionar, que los ejes transversales se conciben como medios que conducen a la formación científica, humanística y ético-moral del educando, de acuerdo a la intención de la mencionada Reforma; y que sirven según Escobar (2001), de puente entre la educación fundamentada en disciplinas y la cultura pública de la comunidad humana y a la vez, permiten la interacción entre el conocimiento cotidiano y el conocimiento escolar. En el currículo Básico Nacional los ejes transversales son concebidos como un medio que posibilitan la resolución de los problemas que agobian a la sociedad venezolana. En la primera etapa de la Educación Básica estos ejes son los siguientes: Lenguaje, Desarrollo del Pensamiento, Valores y Trabajo. A la Segunda y Tercera Etapa se incorporan los ejes Ambiente e Identidad Nacional.

Mediante el eje transversal *Lenguaje* se lograrían los fines de la Educación Básica relativos a Comunicación, Producción y Comprensión ya que permite la provisión de herramientas para el desarrollo de la comunicación oral y escrita. El eje transversal *Desarrollo del Pensamiento*, permite alcanzar la capacidad de pensar, también considerada como uno de los grandes fines de la Reforma Educativa, ya que se logrará adquirir en principio, herramientas para superar dificultades relativas al manejo de procesos cognitivos básicos tales como: observación, memorización, definición y análisis-síntesis, comparación, inferencias, seguir instrucciones. El eje transversal *Valores* que en el contexto del diseño curricular es justificado expresamente como una necesidad social en la medida que contribuiría a solucionar problemas complejos tales como respeto por la vida, ciudadanía, libertad, solidaridad, convivencia honestidad, identidad nacional, perseverancia, justicia y solidaridad. La formación en esta área podría dar respuesta a un problema grave, como es el relativo a la entronización de la cultura de la muerte, signada por la violación de los derechos humanos fundamentales, frente a lo que la escuela tendría la obligación de rescatar: la cultura de la vida. El eje transversal *Trabajo* permitiría valorar la actividad laboral. El eje transversal *Ambiente* se concibe dentro de una visión holística, conformado por la naturaleza, el hombre, la cultura además de los

aspectos económicos y políticos. El eje transversal *Identidad Nacional*, constituye la posibilidad de atender formativamente a las dimensiones relativas a: soberanía nacional, sujeto colectivo e histórico y ecológico, manifestaciones culturales, patrimonio histórico y ecológico y la situación-ubicación de Venezuela en tanto país, a nivel nacional y mundial.

La forma didáctica que permitiría la organización de los contenidos académicos fue asumida a partir de la planificación de Proyectos de Aula y Proyecto Pedagógico Plantel, y posteriormente debido al avance de la revisión de éstos, fueron re-planteados como Proyectos Pedagógicos Comunitarios con la intención de propiciar un mayor acercamiento a la realidad, y se produjeron cambios centrados en la aproximación metodológica para incidir en la realidad, sin embargo, al asumirse esta reforma en el marco de la organización y administración del proceso educativo disciplinar, sin rupturas para propiciar formas organizacionales que impliquen formas innovadoras profundas, pues, los resultados de su puesta en marcha denotan respuestas cuya efectividad y alcances en la solución de problemas no ha permitido la obtención de los resultados que la inspiraron.

1.1. La necesidad de superación de la concepción cientista del currículo.

La expansión de la sociedad industrial a comienzos del siglo XX, tal como se ha planteado, proporcionó la confianza absoluta en la ciencia y la técnica para obtener el progreso, expresándose epistémica y filosóficamente en el positivismo de Comte, tendencia concretada por el positivista y pragmático norteamericano John Dewey, cuyas ideas respecto a la ciencia y a la educación lo llevaron a plantear: que la primera, serviría de instrumento para alcanzar niveles civilizatorios relacionados con el progreso al ser considerada como un bien económico, y en segundo lugar, la educación contribuiría al modo de vivir racional y democrático. Para lograr este ideal Dewey plantea que los esfuerzos tecnológicos de la educación deberían centrarse en la metodología, la disciplina organizativa y la cientifización de la enseñanza, medios a partir de los cuales era posible cumplir con el cometido de la educación. Estos preceptos confluyen en la filosofía pragmática y de esta manera son asumidos por filósofos y psicólogos representantes de la psicología

conductistas, y se constituyeron en los fundamentos sobre los cuales se erigió el discurso escolar oficialista, posteriormente traducidos en direcciones para la orientación de los currícula, planes, programas y didáctica escolar como instrumentos para orientar el trabajo escolar en el aula.

La estructura curricular en los distintos niveles educacionales se ha organizado históricamente, siguiendo la concepción cientista prevaleciente, vale decir, siguiendo el modelo inductivista de la ciencia, por ello, la organización de los contenidos curriculares se hizo siguiendo formas fragmentadas o disciplinares, cuyas características fundamentales según plantea Lozano y Lara (1999), son las siguientes:

(...) el currículo es considerado un campo de instrucción y sistematización, en el cual el objeto de la enseñanza, el qué y el cómo, están definidos y sometidos a un proceso de control. El énfasis se sitúa en la búsqueda de la objetividad, la prescripción detallada de las fases de diseño, desarrollo y evaluación, evidenciando con el mayor rigor los procesos de selección y de control. Este currículo se caracteriza por un volumen grande de información y asignatura y cobija al currículo como estructura organizada de conocimientos, el currículo como sistema tecnológico de producción, el currículo como plan de instrucción, el currículo como conjunto de experiencias de aprendizaje (p.21).

La selección de las metodologías de enseñanza, las materias, los perfiles profesionales, modalidades de estudios, la selección de carreras a nivel medio y superior; dependiendo de la relación con el mercado, todo ello concebido con la intencionalidad de alcanzar el progreso prometido a partir del modelo societal moderno. La profundización de las transformaciones sociales y el desencanto generado como consecuencia de la imposibilidad de conseguir metas relacionadas con el alcance de la armonía definitiva de bienestar material y moral; ha desfundamentado las distintas prácticas sociales, lo que ha planteado a la sociedad la búsqueda de respuestas a tales demandas sociales.

La incorporación de la transversalidad concebida como vía que posibilitaría el quehacer pedagógico para abordar profundos males de la sociedad venezolana, ya que ha sido cuestionada porque la organización didáctica imperante en la escuela no ha logrado trascender los espacios sociales reales y necesarios para que su impacto logre los objetivos y fines educacionales planteados en teoría, tal deficiencia la plantea el autor Yus, citado por Escobar (1997), se debe a que los ejes transversales “no tienen una ubicación precisa ni en el espacio ni en el tiempo”, pero además, queda claro que la solución de los males sociales, no es responsabilidad única de la escuela, ya que se precisa de su interacción con otras instancias de la sociedad, por ello los resultados de la aplicación de esta reforma no se ha expresado en resultados que indiquen el alcance de mejores niveles de la calidad de vida de la población. Se podría decir, que esta reforma, así como los contenidos legales de la misma, no han sido lo suficientemente impactantes para lograr niveles de desarrollo favorable a la población. La transversalidad que daría respuesta a los múltiples problemas de la sociedad venezolana, ya que posibilitaría la “entrada” de lo social al aula, planteada expresamente como una demanda social, deja fuera otras dimensiones de la realidad, lo que hace deficiente el proceso formativo integral pretendido en el espíritu de esta reforma.

Es importante destacar que la transversalidad al incorporarse favorecida fragmentalmente, asume la forma vertical propia del diseño curricular tradicional, sumándose de esta manera al conjunto de los planes, programas y asignaturas; y no como fundamento horizontal o plataforma, siendo éste el punto central a partir del cual se erigirían los distintos saberes a ser incorporados en la cultura escolar, bien como proyectos de aula, institucionales o comunitarios, estableciendo y atendiendo a las múltiples relaciones que existen en la realidad de la sociedad; este aspecto será retomado posteriormente.

Para comprender y facilitar un proceso educativo integral se requiere establecer los puentes relacionales entre los distintos factores que posibilitan la producción social, vale decir, en primera instancia identificar las distintas dimensiones sociales, reales, y a partir de ellas extender en la programación los distintos aspectos considerados básicos para orientar la formación integral esperada a partir de la educación formal. La consideración de los proyectos pedagógicos de aula y proyectos pedagógicos comunitarios son recursos didácticos que se

ubicarían en las distintas dimensiones y habría que llenar de contenidos provenientes de las dimensiones reales sociales donde se ubiquen. Estos ya teóricamente son un insumo que posteriormente, podrían bajo otra concepción servir a la idea de un currículo más flexible, sobre esto volveremos más adelante. Al plantear la necesidad de incorporar metodologías que permitan establecer mecanismos de comunicación entre quienes investigan y las instancias políticas para aprovechar las potencialidades y oportunidades locales, y la participación de los miembros de la comunidad en un proyecto sustentable y obviamente común. Ante esta situación se plantean otras posibilidades investigativas y metodológicas cuyo abordaje y puesta en marcha permitiría resolver los problemas relacionados con el cumplimiento de los fines de la educación y específicamente con las demandas que en materia de sustentabilidad se le hacen a la escuela hoy.

En la actualidad surge la necesidad de producir un currículo flexibilizado que plantee la sustitución del enfoque racionalista y vertical, de orientación fundamentalmente técnica, increpando no reformas, sino al decir de Azócar (2001), un salto curricular cualitativo que permita dar respuesta a las múltiples exigencias que se le hacen a la escuela hoy, porque hay necesidad de dar respuestas, en otro contexto de análisis, con mayor potencial explicativo para superar los resultados obtenidos y mejorar las condiciones ligadas al problema de la sustentabilidad y del desarrollo. En este sentido las bases teóricas y metodológicas aportadas por la complejidad resultan potencialmente útiles para la comprensión de la propuesta compleja del currículo no lineal; teniendo presente que el entorno y exigencias del siglo XXI enfatizan en la comprensión de las múltiples y dinámicas relaciones de la realidad; cuya operacionalización en la práctica sólo es posible usando una metodología que coherentemente sirva para repensar la práctica educativa con sus distintas implicaciones sociales.

2. La interdisciplinariedad: bases teóricas para su comprensión en el marco del paradigma complejo.

A medida que la nueva ciencia de la complejidad se ha ido desarrollando, ésta se ha convertido en una palabra clave en las discusiones sobre la interdisciplinariedad. Se ha producido acuerdo en la necesidad de generar la colaboración interdisciplinaria ya que la complejidad de los problemas hace difícil valorarlos adecuadamente y

menos aun resolverlos sólo con el conocimiento de una única disciplina. Cornwell y Stoddard, citados por Thompson (2005), por su parte, establecen que las culturas, en su dinamismo y complejidades, deben ser investigadas y enseñadas desde una perspectiva interdisciplinar. También se ha comprendido que la complejidad y la interdisciplinariedad están relacionadas en una gran variedad de campos, desde los estudios literarios, física y biología, hasta la educación, política pública y medio ambiente y naturalmente, su punto de partida varía (la explosión de conocimiento, diversidad cultural, problemas sociales y tecnológicos, o conceptos multifacéticos tales como el cuerpo, la mente o la vida). A pesar de que los conceptos que sustentan la complejidad y la interdisciplinariedad (conocimiento profundo y general, integración y síntesis), son muy antiguos; actualmente recobran fuerza debido a la conjunción de la interdisciplinariedad como soporte práctico de la complejidad.

Morín (1990), desde su visión compleja señala que la historia de las ciencias no es solamente la de la constitución y de la proliferación de las disciplinas, sino también, aquella de la ruptura de las fronteras disciplinarias, de la usurpación de un problema de una disciplina sobre otra, de circulación de conceptos, de formación de disciplinas híbridas que van a terminar por atomizarse, en fin, es también la historia de la formación de complejas y diferentes disciplinas que van a ir sumándose a un tiempo que aglutinándose, dicho de otro modo, si la historia oficial de la ciencia es la de la disciplinariedad, otra historia ligada e inseparable, es la de la Inter-trans-poli-disciplinariedad.

Briceño (2003a), plantea que el ejercicio de la interdisciplinariedad se podría definir de la manera siguiente:

La confrontación de distintos saberes organizados o disciplinarios que, en el ámbito del medio ambiente, la sustentabilidad y en un contexto espacio-temporal (empírico) determinado, diseñan estrategias de investigación, distintas a lo que haría cada saber por su lado, fuera de esa interacción. (p. 8).

Asimismo señala el autor que la comprensión del trabajo interdisciplinario es un ejercicio teórico que desde el inicio al final, requiere de reflexión en su propio proceso de desarrollo, es un recurso intelectual que no se agota en sí mismo; sino que se mueve entre las fronteras de

diferentes conocimientos, que permite la confrontación de experiencias personales, en distintos grados y niveles, manifestándose en un re-encuentro de sucesivas aproximaciones, fusiones, exclusiones-incorporación de informaciones, conceptos, opiniones en permanente elaboración-reelaboración, a lo largo de la trayectoria de la formación intelectual de una persona.

En el proyecto interdisciplinario se plantea que para cada una de las distintas percepciones y aportes disciplinarios (en la que cada profesional es portador de un conocimiento específico), es necesario que les sean devueltas otras intuiciones, percepciones y conocimientos, derivados de esa construcción colectiva alrededor de un problema común de investigación. A su vez, la práctica interdisciplinaria en el ámbito del medio ambiente y del desarrollo social ocurre en el espacio de interacción entre las dinámicas del sistema-sociedad y del sistema-naturaleza. Ante estas consideraciones resulta oportuno preguntarse ¿cómo articular interdisciplinariamente el currículo para superar la visión racionalista-empirista?.

3. Posibilidad de producir un currículo fundado en la metodología interdisciplinaria.

La cultura de la sustentabilidad sitúa a la educación en el centro de estas transformaciones, cuya interpretación en un sistema complejo, precisa clarificar las dimensiones que conforman y determinan las características de esta práctica en una realidad concreta, sustentada en una cosmovisión sociohistórica antropocéntrica, que permitiría la construcción de una nueva racionalidad cuyo gran propósito es la producción y puesta en marcha de un modelo de desarrollo sustentable y a la medida humana.

La construcción de un currículo integrado para la sustentabilidad de un sistema complejo requiere de un replanteamiento de las relaciones escuela –comunidad por lo que se precisa reconocer uno de los aspectos centrales del paradigma complejo en el cual las actividades humanas y el medio ambiente representan sistemas acoplados y mutuamente determinados, además de fuertemente no-lineales, complejos, y auto-organizados; lo que determina que la unidad principal de análisis debe incluir el sistema total acoplado, o sistema socio-ecológico, definido a la escala que corresponda: a nivel macro o micro, a escala local o regional.

Sobre esta base se fundamentaría la parte operativa o práctica del currículo ya que éste, en tanto proyecto mediador entre la cultura y la escuela, devendría orientado por el Estado quien determinaría lineamientos para la organización y la puesta en marcha del currículo integrado como parte de los alcances de las políticas públicas, en lo relativo a asumir la formación ciudadana, en su papel de forjador y garante de las políticas públicas del Estado social de derecho, y el abordaje de su responsabilidad, respecto a la necesidad de concebir al currículo como medio propiciador de una formación política, en tanto elemento central a ser administrado por la escuela. Por otra parte, el contenido curricular para formar al ciudadano deviene de la cultura, de lo social, y más específicamente, de la actividad productiva que desarrolla el hombre, y ese andamiaje sobre el cual se construye esa civilidad, lo constituye el trabajo social, este es el planteamiento central de Briceño (2001), quien plantea que la ciudadanía debe ser entendida como un proceso, que junto con el desarrollo de la sociedad e inducida por el Estado, se expresaría en el desarrollo de redes locales de producción y propiedad, alcanzándose la formación del ciudadano en la realidad de la sociedad y del Estado¹.

¹ La institucionalidad del Estado y el desarrollo de una política docente constituirían dos de los muchos aspectos de la organización de la vida social al servicio de la ciudadanía, que sentarían las bases para la participación, la demanda de justicia social, la equidad y los derechos humanos, en tanto principios de convivencia, que permitirían un mayor nivel de profundización de la democracia. Así se destaca la dimensión ética del Estado en relación a cumplir según Gramsci (1978), una de sus funciones más importantes, cual es elevar a la gran masa de la población a un determinado nivel cultural y moral, nivel (o tipo) que corresponde a las necesidades del desarrollo de las fuerzas productivas y por consiguiente a los intereses de las clases dominantes» (pp.94,95). Esta contradicción contenida en tal finalidad, permite comprender que la orientación estatal de la educación favorecería condiciones para el mantenimiento hegemónico de la clase dominante en el poder y formaría para el mantenimiento del status quo. Siguiendo a Gramsci, ese Estado que pertenece a una clase social que domina debe abarcar a todo el conjunto superestructural; por lo que sus acciones derivan en la puesta en marcha de un currículo supuestamente «neutro» sobre la base de un currículo «oculto», favorecedor de las condiciones formativas de toda la ciudadanía, vale decir, homogeneizador de la población hacia el mantenimiento de los intereses de la clase hegemónica que detenta el poder. Sin embargo, en este ámbito de la superestructura (lugar del Estado y la educación), está la posibilidad de superación de la contradicción que según Gramsci (1971), es el paso del momento meramente económico (...) al momento ético-político, esto es, la elaboración superior de la estructura en superestructura en la conciencia de los hombres. Ello significa también el paso de lo *objetivo* a lo *subjetivo* y de la necesidad a la libertad, en instrumento para crear una nueva forma ético-política, en origen de nuevas iniciativas (p.47). Por ello, la educación constituye un eje fundamental por su potencial integrador, sólo que debe ser interpretada en interacción con otras dimensiones sociales, tal como lo propone el paradigma complejo para generar cambios sociales.

Briceño (Ibidem), plantea el abordaje práctico de un plan de tratamiento regional a partir del trabajo social, expresado en el desarrollo de redes locales de producción, cuyos factores de interacción susceptibles de operacionalización se han estructurado en la propuesta denominada: “Metodología de las Siete Lógicas y, son los siguientes:

Mundo de la vida: referido al sentido de pertenencia que permite el desarrollo de la integridad personal y la integración social.

Trabajo: relacionado con las competencias de aprendizaje y motivación a partir de la materialización de experiencias en herramientas e instrumentos acordes a la capacidad del trabajo.

Capital: hace alusión a la competitividad, la captación de nuevos mercados que generen valor agregado a los bienes materiales y de inversión incrementando así el capital financiero.

Política: se refiere a liderazgo y a la toma de decisiones colectivas y con compromiso.

Cultura: reafirma el potencial para la creación de significados o prioridades a partir del conocimiento local.

Naturaleza: pretende aportar soluciones para las posibilidades de la vida biológica.

Innovación: representa el potencial novedoso en gestión, investigación y desarrollo.

Estas siete lógicas o dimensiones estructuradas del proceso de reproducción social logran mantenerse en una constante retroalimentación en red productiva local, y pueden a su vez, ser operacionalizadas en programas y éstos a su vez en proyectos que resultan complementados entre sí, cuya aplicación, podría generar un proceso de descentralización, democratización y en consecuencia, de desarrollo sustentable con la participación de todos los actores de la comunidad que intervengan.

Si la búsqueda de la innovación consiste en integrar sociedad – escuela, y si tenemos presente que el currículo es el proyecto mediador que articula sociedad y escuela, tendríamos que deben ser las condiciones reales de la sociedad las bases sustentadoras del currículo (lógicas o dimensiones reales del proyecto de desarrollo regional), que explanadas horizontalmente serían el soporte operativo de donde devendrían y se

anclarían los proyectos pedagógicos de aula (siguiendo la organización didáctica establecida oficialmente por el Ministerio de Educación), y así mismo, siguiendo los ámbitos conceptuales (especificados en programas y planes de estudios, y establecidos a niveles de complejidad o simplicidad dependiendo de los niveles escolares), los cuales se reacomodarían y nutrirían de otros elementos hoy ausentes en la programación escolar, que de acuerdo a la operacionalización del plan resulten necesarios en las diferentes lógicas esbozadas en el plan de desarrollo regional para dar respuestas a las demandas de la enseñanza de la sustentabilidad planteada hoy a los sistemas educativos a nivel mundial para la protección del planeta. De acuerdo a lo señalado, los proyectos comunitarios servirían de insumos a los proyectos pedagógicos de aula y de esta manera, se lograría establecer el puente relacional entre la escuela y la comunidad, es decir, la sociedad «entraría» a la escuela a partir de la operacionalización de las lógicas o dimensiones sociales (mundo de la vida, trabajo, política, cultura, capital, naturaleza e innovación), convertidos en proyectos de aula con contenidos temáticos organizados didácticamente para ser trabajados en el aula y de acuerdo a las necesidades de cada nivel escolar, adaptados a los niveles de dificultad y a las características de los niños que participan en el nivel escolar.

Esta propuesta desde el paradigma de la complejidad estudia cada una de las partes que interactúan en el proceso de desarrollo a partir de la metodología de las siete lógicas ya mencionadas, las cuales logran mantenerse en una constante realimentación en red productiva local, a partir de la operacionalización de los proyectos siguientes:

- Organización para la participación local
- Educación para la sustentabilidad
- Capacitación en nuevas tecnologías
- Adaptación cultural
- Red productiva local
- Economía familiar sustentable
- Uso y enriquecimiento del hábitat

Cada uno de los programas o dimensiones operacionalizados y especificados a partir de estos proyectos generarían un total de cuarenta y nueve (proyectos fractales), cuya aplicación podría forjar un proceso

de descentralización, democratización y en consecuencia, de desarrollo sustentable con la participación de todos los actores involucrados de la comunidad.

Este plan de desarrollo regional sirve de fundamento a un programa de educación para la sustentabilidad en la medida que cada proyecto sea llevado a un mayor nivel de especificidad dimensionándolo en sus respectivos ámbitos conceptuales y de esta manera ser convertidos en proyectos pedagógicos institucionales de acuerdo a las necesidades del entorno escolar, o plantearse como proyectos de aula, que tratados didáctica y pedagógicamente se adaptarían a las necesidades programáticas establecidas oficialmente por el Ministerio de Educación. Es importante destacar que el contenido del plan de desarrollo regional visto como dimensiones de lo social, en el paradigma complejo tal como ya se ha planteado, sería lo que los ejes transversales son en la programación escolar tradicional, sólo que éstos son asumidos por la escuela siguiendo el diseño curricular vertical de planes de estudios y programas, y en consecuencia enseñados como asignaturas desconectadas unas de otras.

De manera que es preciso aclarar la necesidad de trabajar en red dentro de una programación interdisciplinaria, podría decirse, horizontalizando los ejes transversales y aprovechando el carácter oficial de su incorporación en la Reforma Escolar del 98, de manera que los contenidos de estos ejes transversales pueden redimensionarse o incorporarse en las lógicas ya señaladas. Por otra parte, los proyectos pedagógicos de aula planteados oficialmente como estrategia de planificación didáctica para orientar los saberes, son un insumo que podría servir de basamento para fundamentar la relación entre los proyectos de desarrollo regional y los proyectos didácticos constituyendo el puente relacional entre la comunidad y la escuela; se trata de dar respuesta a cómo orientar este trabajo al interior de la escuela, espacio en el cual debe atenderse la formación y actualización docente como uno de los grandes pilares que fundamentan y posibilitan metodológicamente, la interacción en la planificación colectiva de docentes, directivos escolares y miembros de la comunidad para dar respuesta a las demandas sociales relativas a enseñar la sustentabilidad, una de las grandes metas del milenio, ante la inminente necesidad de cuidar el espacio local y el planeta.

Consideraciones finales.

La transversalidad constituyó la forma organizacional del currículo que bajo la concepción cientista de la educación, se oficializó en el año 1998, con carácter innovador. Se consideró a ésta, como la vía que posibilitaría el quehacer pedagógico en estrecha conexión con otras instancias sociales para abordar profundos males de la sociedad venezolana, sin embargo, los resultados de tal implementación, no han logrado trascender los espacios reales y necesarios para que su impacto logre los objetivos y fines educacionales planteados en teoría. De manera que se podría decir que esta reforma, así como los contenidos legales de la misma, no han sido ni suficientes, ni efectivos, para alcanzar niveles de desarrollo favorables a la población. La transversalidad daría respuesta a los múltiples problemas de la sociedad venezolana, ya que posibilitaría la «entrada» de lo social al aula, planteada expresamente como una demanda social, deja fuera otras dimensiones de la realidad lo que hace deficiente el proceso formativo integral pretendido en el espíritu de esta reforma. La transversalidad se ha incorporado bajo enfoques fragmentarios, propiciándose la enseñanza de los ejes como asignaturas, a pesar de contarse con el recurso didáctico (oficializados), de los proyectos pedagógicos de aula y plantel, lo que ha impedido que los ejes transversales (lenguaje, desarrollo del pensamiento, valores, trabajo y ambiente), se enseñen y aprendan atendiendo a las múltiples relaciones que existen en la realidad de la sociedad. Otra limitación que precisa de revisión en esta reforma es centrar la transversalidad en los tres niveles de Educación Básica, dejando de lado por ejemplo el nivel Pre-escolar, desperdiándose la posibilidad de orientar de forma continua ambos niveles, además de perderse la maleabilidad de esta etapa del niño para el logro de aprendizajes.

De acuerdo a lo expuesto, se plantea la superación de tal situación a partir de la operacionalización de una práctica educativa para la sustentabilidad y por ende para el desarrollo, expresándose integradamente con otras prácticas de producción social, tales como: educación-mundo de la vida, educación trabajo, educación-política, educación-capital, educación-naturaleza, educación-ambiente, educación-innovación. Para comprender y facilitar un proceso educativo integral se requiere establecer los puentes relacionales entre los distintos factores

que posibilitan la producción social y se demanda la incorporación de enfoques conceptuales que reúnan las distintas dimensiones sociales y que metodológicamente permitan establecer mecanismos de comunicación reales entre quienes investigan y las instancias políticas para aprovechar las potencialidades y oportunidades locales y la participación de los miembros de la comunidad en un proyecto integral sustentable y obviamente común.

Sobre esta base se plantea la necesidad de generar cambios organizacionales de la programación escolar, que implican el reacomodo de cierta prácticas al interior de la escuela, como es el caso de aspectos didácticos que ya están oficializadas (proyectos didácticos de aula y plantel), que actualmente se enseñan como asignaturas; y por otra parte, redimensionar también la incorporación de los contenidos curriculares que devendrían de las dimensiones sociales, presentes en el plan integral de desarrollo de la comunidad, concebidos como ejes transversales en la planificación del currículo moderno, a los que habría que incorporar otros que no han sido considerados; además se requiere organizarlos de manera horizontal para que entren en la programación escolar (didácticamente), conectados desde la comunidad, a partir del plan de desarrollo integral; manera a partir de la cual se produciría la conexión «natural» escuela-comunidad, sin desatender la perspectiva universal del conocimiento.

Todo ello para atender a las metas de este milenio que apuntan a la concreción de nuevos escenarios para alcanzar la redimensión de las prácticas sociales en la búsqueda de la sustentabilidad como un proceso holístico para atender la conservación y mejoramiento del ambiente, las modalidades de consumo, los problemas de población, la salud, la economía, el desarrollo social y humano, la paz y la seguridad, la construcción de la democracia y el alcance de los derechos humanos; entendidas estas como premisas fundamentales en el proceso de gestión del desarrollo.

Referencias Bibliográficas

Alsina, J. (2006). *La Educación y la Crisis de la Modernidad*
es.geocities.com/paginatransversal/alsinaeducacion/index.html - 37k –

Azócar, M. (2002). Educación para el siglo XXI: Aportes para un Diálogo Necesario. *EDUCERE, La Revista Venezolana de Educación. Año 6 (17), 20-27.*

Briceño, M. (2001) Desarrollo de la Ciudadanía y la Productividad Local. *Revista Extramuros. Octubre 2001 (15)* Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela.

_____ (2003a). Guía Complejidad y Desarrollo Sustentable. Caracas. Universidad Central de Venezuela. (mimeografiado)

_____ (Compilador) (2003). *Universidad, Sector Productivo y Sustentabilidad*. Caracas Venezuela: UCV-CDCHT.

Camps, V. (1993). *Los Valores de la Educación*. Madrid: Alauda/Anaya.

Capra, F. (2000). *La Trama de la Vida. Una nueva perspectiva de los Sistemas Vivos*. España: Anagrama. Colección Argumentos. .

CEPAL (2002), *Informe del Taller Regional Latinoamericano y Caribeño sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible*. Santiago, Chile 5 -7 de marzo de 2002.

Clarke y Agne (1998). *Interdisciplinariedad y Complejidad en Educación Media y Superior* En: Klein, N. <http://www.unla.edu.mx/complejidad/b9.htm>

CNUMAD (1992). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo*. Agenda 21. Río de Janeiro. Brasil. ONU.

Cuadernos para la Reforma Educativa Venezolana (1999). *Los Ejes Transversales dentro del Currículo Básico Nacional*. Edición Especial para el Ministerio de Educación. Editorial Alauda-Anaya.

Cumbre para la Tierra + 5 (1997) División de Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas en: <http://www.un.org/dpcsd>.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).

La organización transversal del currículo... Nereida Parada. *AGORA - Trujillo. Venezuela. ISSN 1316-7790-AÑO 14- N° 27 ENERO - JUNIO - 2011. pp. 37-60*

Escobar, N. (2001). Transversalidad. Un Reto para la Vida. *CANDIDUS, La Revista Educativa para el Debate y la Transformación*. (14) 46-50.

Floriani, Dimas (1999) *Interdisciplinariedad Teoría y Práctica en la Investigación y la Enseñanza Ambiental*. Disponible en: <http://www.casla.com.br/artigos/art4.htm>

Giovanni, I. V. (2003). *Nuevos Fundamentos para la Transformación Curricular. A propósito de los Estándares*. Colombia:Editorial Delfín.

Gramsci, A. (1978). *La Política y el Estado Moderno. Escritos uno. La red de Jonás*. México.

Leff, Enrique (Coordinador) (2000). *La Complejidad Ambiental*. Siglo Veintiuno Editores. México.

Ley Orgánica de Educación, en *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 2636 (Extraordinaria), 28 de Julio de 1980, Caracas.

Lozano, L. y Lara J. (1999). *Paradigmas y Tendencias de los proyectos Educativos Institucionales. Una Visión Evaluativa*. Colombia: Cooperativa Editorial del Magisterio.

Martínez, A., Pérez D., y Sancho I. (2002) *Herramientas para el Desarrollo Local*. España: Universidad de Alicante.

Márquez, A. (1984) Antonio Gramsci: Teoría y Crisis del Estado. En: *Cuadernos de Filosofía Cuadernos de Filosofía*, Número 3: 1-96

Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Lineamientos Curriculares para el área de Ciencias Sociales*. Colombia: Editorial Delfín Ltda. .

Morin. E. (1990) *Introducción al Pensamiento Complejo*. España: Gedisa Editorial.

_____ (1999). *Con la Cabeza Bien Puesta. Repensar la Reforma. Reformar el pensamiento*. Buenos Aires. Argentina: Ediciones Nueva Visión.

_____ (2000). *Los siete Saberes Necesarios de la Educación del Futuro*. Ediciones FACES/UCV. Caracas. Venezuela.

Moscoso, C. (1999) *Desarrollo Sustentable, Participación y Calidad de Vida*. Chile: Desarrollo Institucional fondo de Las Américas

Mota, Raúl (1999) *Educación, Complejidad e Interdisciplinariedad*
Disponible en: <http://www.revistapolis.cl/3/motta3.pdf>

Palos, J., et al (2000). *Estrategias para el Desarrollo de los Temas Transversales del Currículo*. Barcelona España: Cuadernos de Educación. Editorial Horsori.

Salvadori, M. (1976). *Actualidad de Gramsci*. En: *Revolución y Democracia en Gramsci*. Fontamara. Barcelona. Pps 141-1170

Simposio (2002) *Una Ética para la Sustentabilidad Manifiesto por la vida* (segunda versión) Simposio sobre Ética Ambiental y Desarrollo Sustentable Bogota disponible en: www.rolac.unep.mx/educamb/esp/mantexto.htm

Thompson J. (2001) *Interdisciplinariedad y Complejidad en Educación Media Superior* Programa de Estudios Interdisciplinarios Wayne State University/ Detroit MI (USA). disponible en: <http://www.unla.edu.mx/complejidad/b9.htm#Dos>

_____ (2005) *Interdisciplinariedad y complejidad: una relación en evolución* Komplex Blog. Disponible en: <http://komplexblog.blogspot.com/2005/05/interdisciplinariedad-y-complejidad.html>

Vásquez B, A. (2000) *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno*. Madrid: Ediciones Pirámide.

La organización transversal del currículo... *Nereida Parada. AGORA - Trujillo. Venezuela. ISSN 1316-7790-AÑO 14- N° 27 ENERO - JUNIO - 2011. pp. 37-60*

Yurus, Mahamad (1997) *Bangladesh Los Pioneros*. El Correo de la UNESCO, disponible en: <http://www.veraz.com.ar/nuestraempresa/pdf/articulointeres01.pdf>