

Universidad de Los Andes
Núcleo Universitario "Rafael Rangel"
Centro de investigaciones para el Desarrollo Integral Sustentable
Trujillo-Venezuela

"Bases éticas-metodológicas y sociales que fundamentan la organización sustentable del currículo escolar para el desarrollo".

(Ponencia presentada en el marco de la III Reunión Nacional de Gestión e Investigación y Desarrollo a celebrarse en Trujillo, durante los días 23 al 28 de Mayo de 2005).

MSc. Nereida Parada

Trujillo, Abril 2005

Parada Nereida. "Bases éticas-metodológicas y sociales que fundamentan la organización sustentable del currículo escolar para el desarrollo". (Ponencia presentada en el marco de la III Reunión Nacional de Gestión e Investigación y Desarrollo) a celebrarse en Trujillo, durante los días 23 al 28 de Mayo de 2005.

RESUMEN

La cultura de la sustentabilidad se ha erigido en una de las demandas que en los últimos tiempos se ha impuesto con mayor fuerza al sistema educativo a nivel mundial; acción justificada por las conflagraciones económico-sociales que sufren América Latina y otras regiones del mundo, como consecuencia del proceso de globalización. A los problemas de la región latinoamericana traducidos en desequilibrios estructurales y deterioro de la calidad de vida; se le plantean nuevas demandas, relacionadas con la emergencia del paradigma ambientalista; cuya inherencia social ha dejado al descubierto que la racionalidad fundada en el cálculo económico, ha generado consecuencias como la degradación socio-ambiental, al cual se contraponen la necesidad de construir un modelo de desarrollo sustentable y a la medida humana.

Esta racionalidad plantea la generación de procesos que demandan una nueva ciudadanía; entendida ésta como un proceso, que junto con el desarrollo de la sociedad e inducida por el Estado a partir del trabajo social, 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 Estado (Briceño, 2000). La revisión crítica de las bases éticas de la educación permitirá su replanteamiento en y desde el enfoque de la complejidad, y nutrida de este enfoque, tendría que asumir principios investigativos y orientar prácticas pedagógicas desde una metodología interdisciplinaria, espacio en el cual se conjugaría el diálogo de saberes. Así el conocimiento, en tanto aspecto central de la educación, permitiría aprender a manejar la incertidumbre y el caos, centrándose en un enfoque conceptual no lineal.

Esta cosmovisión plantea la necesidad de revisar la organización y contenidos curriculares, en la búsqueda de la superación organizacional del currículo fragmentado, por una nueva perspectiva: la interdisciplinaria. Se plantea la formación del individuo, mediante su participación en redes productivas locales, lo que permitirá, obtener el desarrollo de la sociedad en un estado de civilidad. Este andamiaje lo constituiría el capital, el trabajo, la esfera de lo público y lo privado; de las organizaciones empresariales, gubernamentales, asociaciones civiles y de producción de tecnología; la operacionalización de estas lógicas de producción de lo social, permiten la articulación de la naturaleza, la técnica y la cultura, en un determinado contexto social y de un momento histórico específico.

Introducción

La racionalidad instrumental positivista se impuso a la forma interdependiente de concebir los fenómenos materiales y espirituales de la antigüedad; su desarrollo científico y tecnológico permitió cambios profundos a partir de la formulación de leyes que pudieran ordenar el universo, cuya expresión sería el lenguaje matemático.

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, el control y la uniformización de los comportamientos sociales y la eficiencia de sus medios tecnológicos; cuyas consecuencias mayores ha sido la inducción a un proceso global de degradación socio-ambiental.

Por ello actualmente, las bases de la ciencia moderna, han sido cuestionadas, la validez acuñada durante siglos, en períodos recientes manifiesta la deficiencia de los paradigmas disciplinares, los cuales lucen alejados cada vez más de la posibilidad de una comprensión integral de lo social. El mundo hoy presenta un sistema de relaciones caracterizado por un cambio global, cuyo despliegue de relaciones se traduce en procesos turbulentos en las relaciones económicas, culturales, sociales, políticas, ambientales.

Ante esta situación, cambian las perspectivas y concepciones sobre el universo físico, de manera que, la concepción estática de elementos aislados, desde la cual se explicaba a partir de la física, a la economía, la psicología, la educación, hasta las distintas teorías organizacionales; cuyas relaciones resultaban invisibles porque el patrón metodológico lo impedía; se ha pasado a una posibilidad interpretativa dinámica, que sugiere un universo de interacciones, cuyo entramado plantea las múltiples relaciones que se perciben cuando se interpreta a partir de metáforas mecánicas, con relación al pensamiento complejo, ya que hoy, todo el universo físico es visto como una vasta red de interacciones, un espacio en el cual ya nada puede definirse de manera absolutamente independiente. Así 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 plantear lo relativo al desarrollo y al ambiente de manera compleja, vale decir, de manera inseparable y mutuamente determinados.

Estas consideraciones servirán de fundamentación para clarificar las vías de superación de la concepción tradicional disciplinar de la práctica educativa, en la que se le asignaba un papel decisivo en su relación con los problemas del desarrollo, ahora se trata de clarificar el sistema de relaciones e interacción de esa práctica, atendiendo a las nuevas demandas de la cultura de la sustentabilidad, en un sistema complejo, contexto en el cual actúa intrincadamente con otras prácticas sociales; constituyendo ésta la intención que orienta el desarrollo de este trabajo.

Relaciones entre complejidad, sustentabilidad e interdisciplinariedad

La complejidad ha sido definida por el Instituto Internacional para el pensamiento complejo de la Universidad del Salvador (1997), como un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente unidos, que presentan la paradójica relación de lo uno y lo múltiple; es efectivamente el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico; la cual se presenta con los rasgos perturbadores de la perplejidad, es decir de lo enredado, lo inextricable, el desorden, la ambigüedad y la incertidumbre.

Esta cosmovisión permite plantear que los componentes de los problemas sean menos separables que antes y obliga a enfocar el desarrollo y medio ambiente no sólo como problemas complejos en sí mismos, sino además, mutuamente determinados. Toda esta situación plantea desafíos inéditos a la ciencia y tecnología, particularmente a los enfoques analíticos estructurados en disciplinas, que representan la masa principal de las actividades y prioridades de los sistemas de ciencia y tecnología actuales. Esta naturaleza a la vez, plantea la necesidad de tratamiento holístico o sistémico de los problemas del desarrollo sustentable, así como, las implicaciones epistemológicas, metodológicas, estratégicas, e institucionales que se desprenden de ella.

En este contexto se ha generado una nueva epistemología del conocimiento o epistemología compleja, que según el informe final del Taller Regional Latinoamericano y Caribeño sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sustentable de la CEPAL, celebrado en Santiago, Chile, en marzo de 2002; se llegó a la conclusión que en muchas situaciones se está viendo que el enfoque prevaleciente en ciencia y tecnología muestra deficiencias importantes y se ha reconocido que en un número significativo de casos, el mismo éxito de los enfoques científicos disciplinarios y aislados ha llevado al agravamiento de los problemas ambientales y del desarrollo que pretendían solucionar. Ello sin dejar de reconocer los importantes avances logrados en algunas disciplinas que han contribuido a mejorar la calidad de vida de millones de seres humanos. Los participantes del Taller propusieron buscar una visión regional, en la que se consideren fundamentalmente las especificidades, problemas y oportunidades. El desarrollo sustentable es el concepto que denota la búsqueda de esa solución, entendiendo *desarrollo* como apertura y despliegue de potencialidades cualitativas y no sólo crecimiento cuantitativo, y entendiendo *sustentabilidad* en sus dimensiones tanto ecológicas como económicas y sociales.

Para los participantes del Taller, es cada vez más evidente que el desarrollo sustentable requiere de la articulación entre acciones locales o micro (escala a la que se expresan muchos de los problemas y se materializan las soluciones) y acciones macro nacionales e internacionales (políticas, acuerdos, instrumentos económicos, que contribuyen a proveer un contexto propiciatorio y potenciador de las acciones micro). Así mismo plantean que está claro que no todos los problemas del desarrollo sustentable tienen una solución tecnológica; de hecho,

las raíces profundas de la “insustentabilidad” ecológica y social de los patrones de desarrollo mundiales están más asociadas a las asimetrías de poder económico, político y militar que caracterizan nuestra era, que a factores de orden técnico o demográfico.

Esta nueva cosmovisión sociohistórica, constituye una nueva racionalidad que orienta la construcción de un mundo de sustentabilidad, equidad y democracia; vale decir, un modelo de desarrollo sustentable a la medida humana; el cual tiene como escenario el desarrollo del proceso de globalización producto del avance científico y tecnológico, económicos y políticos que exigen a la sociedad amplios niveles de productividad, generación, aplicación y difusión del conocimiento. Los requerimientos de interdisciplinariedad y de desarrollo del trabajo integrado en tantos factores posibilitadores del desarrollo sustentable, plantean la necesidad de examinar algunas cuestiones epistemológicas, que en este caso se encuentran estrechamente unidas a procesos de gestión y toma de decisiones para la operacionalización de la sustentabilidad en la práctica.

Los estudiosos de la CEPAL consideraron que los tópicos a ser deslindados primariamente para poder comenzar a hablar sobre interdisciplinariedad son los siguientes: la unidad o unidades de análisis a utilizar, el tema de la integración y el tema de los criterios de verdad. En este sentido, se hace preciso reconocer que las actividades humanas (sociales, económicas, etc.) y el medio ambiente representan sistemas acoplados y por lo tanto mutuamente determinados (además de fuertemente no-lineales, complejos, y auto-organizados), por lo que se concluye que la unidad principal de análisis debe incluir el sistema total acoplado, o “sistema socio-ecológico” (definido a la escala que corresponda), y los procesos relacionados.

Esta racionalidad plantea la generación de procesos que generarían una nueva ciudadanía; entendida ésta como un proceso, que junto con el desarrollo de la sociedad e inducida por el Estado a partir del trabajo social, 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 Estado (Briceño, 2000). En consecuencia, para el abordaje práctico y centrado en esta premisa Briceño (2001), plantea desde el paradigma de la complejidad, algunas de los factores que interactúan en el proceso de desarrollo a partir de la metodología de las siete lógicas, éstas son las 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, expresada a través de los programas siguientes: 1) organización para la participación local, 2) educación para la sustentabilidad, 3) capacitación en nuevas tecnologías, 4) adaptación cultural, 5) red productiva local, 6) economía familiar sustentable y, 7) uso y enriquecimiento del hábitat.

Cada uno de estos programas contienen siete proyectos para un total de cuarenta y nueve, los cuales se complementan entre si, cuya aplicación; podría generar un proceso de descentralización, democratización y en consecuencia, de desarrollo sustentable con la participación de todos los actores involucrados de la comunidad.

Una primera aproximación a la aplicación de esta metodología de trabajo en Venezuela , ha sido la puesta en marcha de un Proyecto de Investigación - acción y Generación de Tecnologías Viables para el Desarrollo Integrado de Comunidades Tech/SUDIL(2002); constituido por una serie de proyectos de investigación y desarrollo en red, adecuados a las condiciones particulares de las comunidades rurales, específicamente las parroquias Andrés Eloy Blanco (Chachopo) y La Venta del Municipio Miranda del Estado Mérida. Mediante este proyecto se aspira poner en práctica un modelo en el que se ambiciona el desarrollo de las comunidades mediante un proceso de participación comunitaria, se trata de constituir una red productiva local constituida en una serie de proyectos para ser desarrollados en el mediano y largo plazo, que resulten rentables para la comunidad basándose en el ecoaprovechamiento del potencial de las localidades y de sus pobladores. En este proyecto participan universidades nacionales: Central de Venezuela, de Oriente y Los Andes, y en su formulación se ha cumplido interactivamente con varias fases del proceso interdisciplinario de producción de conocimiento, obteniéndose como resultado varios documentos, en los cuales se han plasmado las informaciones recopiladas y procesadas por estudiantes de los postgrados de Desarrollo Rural (ULA- Mérida), Desarrollo Regional (NURR-Trujillo), Comunicación e Información (UCV), bajo la coordinación del profesor Miguel A. Briceño Gil . Esta producción se ha centrado en el estudio del desarrollo integrado de la Cuenca Alta del Río Motatán como unidad de análisis complejo.

Relaciones entre complejidad, ciudadanía y educación

Los rasgos que caracterizan al currículo disciplinar están desdibujándose a partir de la emergencia del término “pluralismo relacional” en el marco de la relación educación –complejidad. Tompson J.(2000), emplea este término para hacer referencia a las nuevas formas de pensamiento, a las formas y los modelos de enseñanza, que están transformando la academia, y que han proporcionado a los estudiantes la habilidad para moverse entre los campos del conocimiento, comunidades. La función didáctica de la escuela cobra sentido en la medida que la organización del conocimiento en unidades o áreas de aprendizaje, permita establecer un puente con lo social, sostenido por la metodología y la creatividad del maestro.

Estos cambios son inducidos al interior de la escuela y al aplicar un análisis complejo, tenemos que ya no es posible hablar de Educación para la Sustentabilidad desde la perspectiva de una práctica individual o disciplinar, ya que el programa Educación para la sustentabilidad, en el modelo de Red Productiva Local (Briceño, 2001), contiene siete proyectos cada uno de ellos enmarcados en las distintas lógicas: 1) educación para la sustentabilidad. 2) sustentabilización del proceso productivo, 3) diversificación de formas de financiamiento e inversión, 4) promoción por modelaje para la sustentabilidad, 5) compatibilización de los elementos de la sustentabilidad con los rasgos culturales, 6) educación ambiental y 7) diseminación de tecnologías sustentables.

Así queda planteada la relación de la función escolar con otras instancias de la sociedad, razón por la cual el subsistema escolar, expresado en el currículo, precisa de reajustes asociados a nuevas formas valorativas y éticas de organización social, que se expresarían en el currículo integrado para dar respuestas a los distintos problemas. Sin embargo, esta construcción requiere de una metodología que corresponda a esta visión dinámica de la realidad; sería la construcción de un nuevo saber, producto de la construcción interdisciplinaria, consecuencia del diálogo de saberes.; permitiendo un replanteamiento en y desde la integración escuela –comunidad.

Según Thomson (2000) las problemáticas como la polución ambiental, la pobreza y la injusticia son demasiado amplias para ser entendidas, ya no digamos resueltas, desde la perspectiva de una sola disciplina o profesión; y aún cuando las reformas hayan atendido la transversalidad y en su ámbito, por ejemplo el eje ambiente, se precisa su intervención conjuntamente con el resto de prácticas sociales, no se puede por ejemplo enseñar a cuidar el ambiente, separado de otras dimensiones como el trabajo, la innovación y la política por nombrar algunos otros espacios de producción de lo social. La interdisciplinariedad se justifica frecuentemente por el argumento del “mundo real”. La vida, dice el argumento, no se divide en temas escolares y disciplinas académicas.

Los acontecimientos mundiales, en diversas latitudes, permitieron la incorporación de distintas temáticas como ejes centrales de la educación: democracia, derechos humanos, paz, pobreza, género, entre otros; para potenciar los programas existentes y compartir experiencias exitosas, ayudar a fortalecer la educación para el desarrollo sustentable en cada país por diferentes vías, fortalecer redes de trabajo e incorporar la activa participación de diferentes actores, diseñar y proponer una estrategia por país, definiendo principios y prioridades para la Década. Se trata de una reorientación de las políticas educacionales ya que la educación juega un rol muy importante en la construcción de capacidades de todos los miembros de la sociedad para el trabajo conjunto por un futuro más sustentable.

Señalan los autores Febres y Floriani (2000), que a raíz de la Reunión Global de Río de Janeiro en 1992, este proceso ha sido uno de los más importantes para la región en la década 1992 - 2002. El impacto de los acuerdos permitió el desarrollo de programas y proyectos de educación ambiental en el ámbito formal para los niveles de educación básica, media diversificada y superior basados en los enfoques prevalecientes en cada región (conductistas, constructivistas), por otra parte, se realizaron alianzas estratégicas entre los ministerios de educación y ambiente (Colombia, Venezuela, Brasil y Bolivia). Igualmente, se adoptaron modelos pedagógicos innovadores para incorporar la educación ambiental en los diversos niveles y modalidades del sistema educativo: transversalidad curricular en la educación básica (Chile, Colombia, El Salvador, Venezuela, Bolivia y Cuba). Sin embargo, con estos esfuerzos no se ha logrado articular la relación con la comunidad para resolver problemas.

Se requiere de un proceso formativo del individuo, mediante la incorporación en el currículo de las áreas relacionadas con los procesos de las redes productivas locales. Este andamiaje lo constituiría el capital, el trabajo, la esfera de lo público y lo privado; de las organizaciones empresariales, gubernamentales, asociaciones civiles y de producción de tecnología; la operacionalización de estas lógicas de producción social, permiten la articulación de la naturaleza, la técnica y la cultura, en un determinado contexto social y de un momento histórico específico. De la conjunción de cada una de estas lógicas, se obtendrán nuevas dimensiones, a partir de las cuales se determinarán lineamientos para producir planes y programas curriculares, los cuales ya no estarán fundados en el “deber ser” educativo, si no en unas condiciones reales y compartidas, porque las bases de producción de lo social, serán planteada en una matriz de intereses, ya que se han erigido en una dimensión ética de interdependencia.

El basamento central lo constituye la vía de superación de la visión que permitió la organización y administración de un currículo disciplinar. En este sentido es oportuno mencionar la última Reforma del 98, en la cual se planteó la inserción de los ejes transversales concebidos como 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 constituyen los fundamentos de la práctica pedagógica al integrar las dimensiones: del ser, saber y el hacer (UNESCO, 1996), mediante contenidos actitudinales, conceptuales y procedimentales. También 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.

Los contenidos de esta Reforma fueron justificados expresamente como una necesidad social en la medida que contribuiría a solucionar múltiples problemas complejos, entre los que se destaca, 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 fundamentada en el amor propio, a la familia, a la naturaleza, a los seres humanos y a la patria. Existe claridad que esta función de la escuela debería ser compartirla con otras instancias de la sociedad, sin embargo, los esfuerzos y la interacción con la comunidad no se ha manifestado en resultados que indiquen cambios sociales favorables, de manera que se podría establecer que estas reformas, así como los contenidos legales de la misma no son suficientes para alcanzar niveles de desarrollo favorables a la población.

Se precisa de la apertura de espacios educativos, sociales, culturales y ambientales que permitan el intercambio y la pluralidad de saberes en el camino sugerente de vislumbrar la formación de un ser humano capaz de interactuar comunitariamente, consciente de alcanzar fines precisos relativos a mejorar la calidad de vida. La operacionalización de tales procesos es un reto compartido por la escuela con la comunidad y de allí la exigencia de un currículo integrado a partir de la interconexión de las lógicas o dimensiones de producción de lo social: mundo de la vida, trabajo, capital, política, naturaleza, innovación y cultura. Que de acuerdo con Clarke y Agne, citados por Tompson J.(ibidem), el desarrollo de la actividad académica de un currículo integrado superaría a la enseñanza del currículum basado en temas por otro basado en procesos, teniendo como finalidad: establecer conexiones del aprendizaje con la realidad; centrarse en procesos y aplicar conocimiento en la solución de problemas.

A manera de Conclusión

Los nuevos escenarios apuntan a la redimensión de las prácticas sociales en la búsqueda de la sustentabilidad como un proceso ante 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, así como la construcción de la democracia y alcance de los derechos humanos como premisas fundamentales en el proceso de gestión del desarrollo. Como se trata de temas complejos se requiere de una cosmovisión interdisciplinaria, sin prescindir de los especialistas, al contrario se requiere su

diálogo y la superación del carácter subordinado que históricamente han tenido algunas prácticas en Latinoamérica; como es el caso de la prevalencia de cursos especializados relacionados con las áreas de agroecología y de ingeniería ambiental. La superación plantea el uso de un modelo que genere una interrelación dinámica entre las ciencias sociales y las naturales; lo que significa un reacomodo para producir prácticas científicas y epistémicas que superen la brecha existente entre estas prácticas sociales, teñidas de la tradición disciplinar.

De acuerdo a lo expuesto, se plantea la posibilidad de operacionalizar una práctica educativa para la sustentabilidad, y por ende para el desarrollo que requiere de una concepción en la cual ésta surja de la integración con otras prácticas de producción de lo social tales como: educación-mundo de la vida, educación trabajo, educación-política, educación-capital, educación-naturaleza, educación-ambiente, educación-innovación; éste programa operacionalizado bajo una racionalidad compleja, se entiende como un proceso, que junto con el desarrollo de la sociedad e inducida por el Estado a partir del trabajo social, 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 Estado (Briceño, 2000). La revisión crítica de las bases éticas de la educación permitirá su replanteamiento en y desde el enfoque de la complejidad, y nutrida de este enfoque, tendría que asumir principios investigativos y orientar prácticas pedagógicas desde una metodología interdisciplinaria, espacio en el cual se conjugaría el diálogo de saberes. Así el conocimiento, en tanto aspecto central de la educación, permitiría aprender a manejar la incertidumbre y el caos, centrándose en un enfoque conceptual no lineal.

Bibliografía

Arlette Pichardo Muñiz Calidad de Vida y Desarrollo Sostenible Centro Internacional en Política Económica Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. cinpe@una.ac.cr / arlette@sol.racsa.co.cr

Alonso G.,J. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA. <http://www.geocities.com/SiliconValley/Way/4302/analisis2.html>

Best Practice in Local Development. OECD (1993). <http://www.oecd.fr/tds/docsword/bestpracticesleed.doc>

Briceño, M. (1994). **Gestión Tecnológica, La investigación aplicada en la empresa**. Editorial Kinesis, Caracas Venezuela.

_____ (2001) “Desarrollo de la Ciudadanía y la Productividad Local”. En: Revista Extramuros N° 15. Octubre 2001, ISSN: 1316-7480, Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

----- (2002). **Descentralización, Participación Ciudadana y Constitucionalidad**. Fundacite-Anzoátegui. Venezuela.

----- (Compilador) (2003). **Universidad, Sector Productivo y Sustentabilidad**. Universidad Central de Venezuela. CDCHT. Caracas. Venezuela.

_____ (2003a). (mimeo) “Guía Complejidad y Desarrollo Sustentable”. Universidad Central de Venezuela.

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

Contreras H. y Cordero A. (1994).” Ambiente, Desarrollo Sustentable y Calidad de Vida”, Caracas

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” <http://www.un.org/dpcsd.doc>.

Daharam Ghai, (1989). “Desarrollo con participación: algunas perspectivas basadas en experiencias de origen popular”. En: Revista de la Planificación del Desarrollo N° 19, Naciones Unidas.

Elizalde, Antonio (2004). Seminario Internacional Educación para la Sustentabilidad. www.conama.cl/portal/1255/article-29140.html - 37k -

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

Especialización, en Desarrollo Rural (2002). "Generación de Tecnologías Viables para el Desarrollo integrado de las Comunidades de la Cuenca Alta del Río Motatán. Construcción de una red estratégica". ULA – Facultad de Arquitectura y Arte.

Estrategia Catalana de Educación Ambiental (ECEA)
<http://www.gencat.es/mediamb/cast/ea/e-ecea.htm>

Febres, M. Políticas de Educación Ambiental y Formación de Capacidades para el Desarrollo Sustentable <http://www.iclei.org/redal21/capacidad/capacita.htm>

Floríani, D. (1999). "Interdisciplinariedad Teoría y Práctica en la Investigación y la Enseñanza Ambiental" <http://www.casla.com.br/artigos/art4.htm>

_____. "Un Balance Histórico. La Educación Ambiental como Protagonista". <http://www.iclei.org/redal21/capacidad/capacita.htm>

González G.,E. (2003). "Hacia un Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable". www.mma.es/educ/ceneam/pdf/decenio.pdf -

Harvey, E. (1998). **Políticas culturales en Iberoamérica y el mundo**. Editorial Tecnos. Madrid

Hernández S. y Fernández, B., (1998) **Metodología de la Investigación**. McGRAW-HILL . Segunda Edición. México

Hurtado de B., J.(1998), **Metodología de la Investigación Holística**. Tercera edición. Fundación Sypal. Caracas

_____(2000), **El Proyecto de Investigación**. Segunda Edición. Fundación Sypal. Caracas

Leff, E.(2000).(Compilador). **La Complejidad Ambiental**. Siglo Veintiuno Editores. México.

Globalización Complejidad
Ambiental .cu/.../Libros%20Formato%20Electronico/Educacion%20Ambiental/Libros/Conferencia%20Leff%20.doc

Maestría en Desarrollo Regional (2003a). "Generación de Tecnologías Viables para el Desarrollo integrado de las Comunidades de la Cuenca Alta del Río Motatán. Especificación de Procesos". ULA-NURR-Trujillo. 2003

_____ (2003b). "Generación de Tecnologías Viables para el Desarrollo integrado de las Comunidades de la Cuenca Alta del Río Motatán, Operacionalización de Insumos, Procesos y Productos". ULA-NURR-Trujillo. 2003

_____ (2003c). "Formulación Integrada de Proyectos para la Sustentabilidad, Las parroquias Chachopo y La Venta del Municipio Miranda del Estado Mérida vistas como un sistema autopoietico". ULA-

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

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

Moscoso, Cristian (1999). "Desarrollo Sustentable, Participación y Calidad de Vida". Desarrollo Institucional fondo de Las Américas Chile.

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

Muñoz, C. (2002). "Desarrollo Humano y Educación, Educación y Conocimiento". En: Educere, Número 17 : 37-41

Nieto de Alba, Ubaldo (1998) **Historia del Tiempo en Economía Predicción Caos y Complejidad** McGRAW-HILL. Interamericana de España, S.A.U.

Quadri, G. (2002). "El Sector Privado frente a La Sustentabilidad". Centro de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable CÉSPEDES. México, D.F. http://www.rolac.unep.mx/johannesburgo/cdrom_alc/riomas10/elsector.pdf

Ramos A, M. (2005). "El Currículo como Agente Reductor de la Vulnerabilidad". http://www.cendes-ucv.edu.ve/investigaciones_temaambiente.jsp#1

Rendrus (1998-2001). "Experiencias Exitosas 1996: La Participación de la Mujer Organizada en el Desarrollo Económico Familiar" <http://www.rendrus.org/Expexit.htm>

Schumacher R, E.F. (1978). **Lo pequeño es hermoso**, Hermann Blume Ediciones, Madrid España.

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

Sociedad de la Información? Sociedad del Conocimiento tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/43.html - 16k -

Tech/SUDIL (2001). "Proyecto para la Formulación y Puesta en Marcha del Plan de Desarrollo Integral para las Parroquias Chachopo y La Venta. Primer Informe: Compilación y Análisis de la Información Documental Oficial, Científica y Técnica". Alcaldía del Municipio Miranda. Mérida, Venezuela 173 pág

_____ (2002) de la Universidad Central de Venezuela. "Proyecto de Investigación / Acción y Generación de Tecnologías Viables para el Desarrollo Integrado de Comunidades: *Parroquias Chachopo y La Venta Municipio Miranda del Estado Mérida*", Venezuela.

_____ (2002b). "Proyecto para la formulación y puesta en Marcha del Plan de Desarrollo Integral para las Parroquias Chachopo y La Venta"

Tompson J.(2000) "Interdisciplinariedad y complejidad en educación media superior" Programa de estudios interdisciplinarios Wayne State University/ Detroit MI (USA). <http://www.unla.edu.mx/complejidad/b9.htm#Dos>

UCV.(2001). "Segunda Jornada Interdisciplinaria par el Desarrollo Integrado de la Cuenca de Unare". Puerto La Cruz, del 09 al 17 de Noviembre, 26 pgs.

Universidad del Salvador. Instituto Internacional para el pensamiento complejo (1997), "Que es el pensamiento complejo y la complejidad"

<http://www.complejidad.org/penscompl.htm>

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

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

