

LOS DEBATES EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO. REALIDADES Y DESAFÍOS

DISCUSSIONS ON THE UNIVERSITY CURRICULUM. REALITIES AND CHALLENGES

JOSÉ AMADOR SÁNCHEZ CARREÑO

*Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Escuela de Humanidades y Educación,
Grupo de Investigación EVALPOST, Cumaná, Venezuela
E-mail: jsanchezc239@gmail.com*

*“En la época presente será necesario aprender
a navegar en el océano de incertidumbres a través
de un archipiélago de certezas”
Edgar Morín*

RESUMEN

El propósito de este ensayo es analizar la práctica curricular prevaleciente en nuestras instituciones universitarias; práctica centrada en un modelo de formación caracterizado por la presencia de diseños curriculares fragmentados, con programas enciclopedistas que privilegian la simple adquisición de información y la acumulación de contenidos reduccionistas que ignoran la complejidad actual. Frente a estos planteamientos, la universidad reclama un currículo que garantice la elaboración conjunta del saber, que tome en cuenta la experiencia de los docentes, el mundo de vida de los estudiantes y la representación social de la realidad. Para ello, es necesario articular propuestas que enfatizen la confluencia, interacción e integración de saberes, que revelen nuevas interrelaciones y perspectivas para abordar y comprender el mundo actual caracterizado por lo complejo, lo diverso, lo múltiple, lo sensible.

PALABRAS CLAVE: Universidad, racionalidad curricular, transformación.

ABSTRACT

The purpose of this essay is to analyze the prevailing curriculum practice in our universities; a practice centered on a training model characterized by the presence of fragmented curriculum designs, mainly structured on encyclopedic programs that emphasize just information acquisition and the accumulation of reductionist content ignoring the current complexity. Alongside these statements, the university claims for a curriculum that could ensure the cooperative development of knowledge, taking into account the experience of teachers, the student's *lifeworld* and the social representation of reality. To this end, it is necessary to articulate proposals that emphasize the confluence, interaction and integration of knowledge, that reveal new relationships and perspectives in order to address and understand the current world, characterized by the complex, diverse, the multiple and the sensitive.

KEY WORDS: Curriculum rationality, transformation.

INTERPELANDO EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO

Los vertiginosos cambios culturales, sociales, políticos, tecnológicos que están impactando a la sociedad han venido generando realidades complejas, cambiantes y dinámicas que ponen en “el ojo del huracán” a las instituciones educativas, en especial a las universidades, en tanto empresas que garantizan, a través de las hiperespecialización y la parcelación de las disciplinas, de acuerdo con Magendzo (2003) “una formación que capacita a los profesionales requeridos para el mundo laboral” (p. 15). En la mayoría de los casos, las universidades se ubican bajo una lógica que responde a las exigencias del mercado y a los designios de estos tiempos globalizados.

Esa racionalidad es la que ha llevado al desarrollo de la ciencia objetiva, a la imposición de leyes universales

proclamadoras de un método unívoco, donde predomina lo calculable y la exactitud; es decir, la razón técnico-instrumental. Es así como, desde ese paradigma positivista, se ha sometido tanto al hombre como a la naturaleza, convirtiéndolo, en muchos casos, en un objeto pasivo, distante, desesperanzado con una subjetividad disciplinada y normada. Desde esta perspectiva, simplificadora de la realidad, se privilegian los binomios como opuestos antagónicos: objeto-sujeto, cambio-estabilidad, naturaleza-sociedad, entre otros.

Estos planteamientos están íntimamente asociados a las prácticas pedagógicas que se llevan a cabo en nuestras universidades. En este sentido, varios autores como Follari (1996), Lanz (1997) y Pérez Gómez (2000) coinciden en afirmar que las diferentes concepciones predominantes en los currículos universitarios involucran diversas perspectivas epistemológicas e ideológicas, estrechamente vinculadas con la lógica hegemónica y sus mecanismos

de control social dominantes en el espacio educativo; de allí que mucho de lo que se expone en las Instituciones de Educación Superior como contenido de conocimiento y el singular lenguaje con el que se define, no responde a la elección de cada uno, sino que obedece a lo establecido como legítimo por la comunidad científica.

Sobre la base de este esquema, Becerra (1998) sostiene que en la universidad se ha instalado, mantenido y reproducido un modelo de formación caracterizado por una acentuada orientación profesionalizante, cuyo propósito se dirige hacia la formación de profesionales “eficaces” capacitados para la elaboración, aplicación y dominio de técnicas y procedimientos alejados de toda subjetividad creativa y excluidos del pensamiento crítico y reflexivo. Esta postura obedece a que el conocimiento es asumido desde lo homogéneo, lo analógico, lo unívoco, orientado hacia la universalización de las leyes como realidad inobjetable.

Nos encontramos, entonces, como lo señala Gil (2012), frente a una institución que “prefigura, uniformiza, moldea y controla a los principales protagonistas del hecho educativo, despojándolos de su bagaje cultural y de su sentido creativo, simbólico, volitivo y afectivo” (p. 17). Por ello, la normatividad y el reduccionismo vienen a ser los bastiones que coadyuvan a esas prácticas instrumentales que impregnan y prevalecen en el discurso de los ambientes académicos.

Ese discurso economicista-positivista supedita al proceso educativo universitario a nociones de eficiencia, efectividad, productividad, competitividad, orientando la práctica pedagógica al dominio de cuestiones, tales como: capacitar, instruir, transmitir; objetivos curriculares en términos de conductas observables y medibles; competencias preestablecidas dirigidas a dominar la realidad y no a reflexionar sobre ella, a demostrar capacidades evaluativas en términos de desempeño.

En este contexto, Díaz Barriga (2005), sostiene que las prédicas curriculares que se imponen en los diferentes modelos, proviene de variados referentes teóricos: Educación basada en competencias, currículo flexible, planeación curricular estratégica, análisis institucional, calidad total, entre otros. Visiones que, en la mayoría de los casos, priorizan las ideas de eficiencia, calidad y excelencia en la formación de un capital humano altamente competente y competitivo.

Las orientaciones teóricas que caracterizan las ejecuciones curriculares universitarias se fundamentan,

por lo general, en las siguientes premisas: a) el conocimiento, que es acopiado para ser aplicado en situaciones determinadas de la vida, se elabora y enseña obedeciendo a una rígida estructura disciplinar, es decir, el contenido curricular se encuentra en el saber acumulado por la academia, expresado en las asignaturas que conforman el plan de estudio y b) el currículo es sistematizado a través de un plan o diseño donde se explicitan los resultados pretendidos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Desde esta óptica, predomina una tecnología educativa de corte, eminentemente, conductista centrada en la eficiencia y la eficacia.

Lo que se evidencia es la organización del conocimiento para que sea transmitido sistemáticamente en las instituciones, a través de una declaración estructurada de objetivos, en la cual las actividades son medios para el logro de esos objetivos indicadores de conductas observables, medibles y confiables.

Tal racionalidad, en general, ha privilegiado la acumulación de contenidos curriculares competentes, estrategias metodológicas diseñadas para reiterar pautas culturales y estrategias evaluativas legitimadoras, elementos éstos que despliegan en los espacios educativos todo un sistema que profundiza, día a día, la reproducción cultural.

En resumidas cuentas, la universidad es garante de la reproducción de un saber deliberado en cuyo seno cohabitan las certezas constituidas, producto de una organización curricular que ha ejercido notable influencia en las diferentes esferas del conocimiento, en los modelos pedagógicos empleados y, en consecuencia, en la conformación de un sujeto capaz de perpetuar las prácticas educativas alienantes con que ha sido formado.

EN LA BÚSQUEDA DE OTRA SENSIBILIDAD

Al inicio de estas líneas, señalamos que la gran cantidad de situaciones hipercomplejas (deterioro creciente del medio ambiente, la globalización, el calentamiento global, la profusión de las tecnologías de la información, y la comunicación, los grandes desequilibrios sociales, entre otras) que se están suscitando y que han venido irrumpiendo de manera acelerada, sitúan en el centro del debate a las instituciones universitarias.

Estos procesos caracterizados por la incertidumbre y la relatividad, donde lo uno y lo múltiple se dan de manera simultánea, ponen en entredicho según Guzmán de Moya

(2009) “aquellas visiones mecanicistas, que conciben al universo ordenado y constituido por ritmos regulares, susceptibles de ser rellenadas por nuevas actividades para suplir deficiencia o incapacidades” (p. 130).

Estamos asistiendo a un verdadero encuentro que está generando situaciones y problemas necesitados de soluciones a corto plazo. En este contexto, destaca el papel de la educación como hecho social, la cual está llamada a romper con esos determinismos absolutistas y, a la vez, armonizar con las demandas que exige el clima cultural del presente. Otra realidad está trastocando los fundamentos mismos de la cultura.

Por ello, Fergusson (2003) asevera que la responsabilidad de la universidad, su estructura, tanto organizativa como política, y, consecuentemente, el paradigma racionalista con que se organizan los saberes está en crisis, presentando serias dificultades, en tanto, el enfoque tradicional de reproducción y difusión del saber está cuestionado.

A pesar de que esa impugnación afecta directamente la cultura curricular predominante en las instituciones universitarias, donde el discurso y la racionalidad imperante la han convertido de acuerdo con Lafrancesco (2004) en “una organización curricular asignaturista, atomística, inconexa, sin núcleo generador” (p. 81), asistimos al encuentro de otros enfoques, de una nueva racionalidad que, desde mediados del siglo pasado, está dando al traste con esas posturas deterministas, edificadas sobre las bases de la “matematización” de la naturaleza y que han empleado la razón instrumental para distanciar, en los espacios de producción del saber, la cultura humana de la cultura científica.

Nos referimos a las numerosas investigaciones que han realizado reputados físicos y filósofos donde se demuestra que estamos en presencia de otras capas profundas de la realidad: reticulares, sensibles, compartidos, integrados, creativos, con predominio de nuevas formas de convivencia, donde las interconexiones de los fenómenos biológicos, físicos, sociales, económicos, ambientales, son recíprocamente interdependientes.

Aludimos, entre muchísimos otros, a Niels Bohr, quien estableció el Principio de Complementariedad; Werner Heisenberg, creador del Principio de Incertidumbre; Wolfgang Pauli, quien formuló el Principio de Exclusión; Ilya Prigogine con su Teoría de las Estructuras Disipativas. De igual manera, han sido decisivas las contribuciones de Edgar Morín con el Pensamiento Complejo y de Basarab

Nicolescu con su Visión Transdisciplinaria.

A ello, le sumamos los aportes de otros pensadores contemporáneos: Paulo Freire, Michel Maffesoli, Humberto Maturana, Félix Guattari y muchos más, quienes también han argumentado la inoperancia, del paradigma de la simplicidad, de esos saberes fragmentados y cerrados sustentados en las divisiones metodológicas propuestas por Descartes y por el determinismo Newtoniano y que, hoy día, explican cada vez menos las complejidades de la época.

Se requiere, entonces, y en el campo educativo con más razón, de una nueva sensibilidad de una nueva racionalidad que, como lo asevera Vilar (1997), se encuentre “trenzada por la iniciativa, la cooperación, el sentido de la responsabilidad, la capacidad de relacionar unas cosas y fenómenos con otros y así descubrir en todo momento los brotes emergentes de lo nuevo” (p. 13). Lo que significa que estamos frente a una realidad cambiante heterogénea caracterizada por la incertidumbre, la indeterminación, lo controversial, elementos que vienen acompañados por nuevas formas de reflexionar pensar y actuar.

Sin poner en duda los grandes aportes hechos por la ciencia y la tecnología moderna, los excesos de una ciencia sin conciencia, ubican al ser humano entre dos polos, sin parangón en la historia: la creatividad y la destrucción. Tal situación resignifica la importante función social asignada a la universidad, ya que: “En el fondo, toda nuestra vida individual y social está estructurada por la educación. La educación se encuentra en el centro de nuestro devenir. El devenir está estructurado por la educación que es impartida en el presente, aquí y ahora”. Revilla Guzmán, citado por Sarquís (2009: p. 44).

Por tanto, las universidades tienen la alta responsabilidad de crear y poner a disposición de la sociedad saberes pertinentes y relevantes; para ello, es imprescindible redefinir sus prácticas, métodos y enfoques asociados, por supuesto, a los cambios y transformaciones que actualmente, se están llevando a cabo. Deben ser repensadas con propuestas orientadas a la formación de ciudadanos solidarios y participativos, lo que implica diseñar políticas dirigidas a la potenciación de proyectos que la vinculen con la sociedad y el país, es decir, a consolidarla como una institución comprometida, autónoma, con responsabilidad académica y pertinencia social.

Una Universidad que reconozca la subjetividad del otro, que auspice el pensamiento original, que favorezca el aprendizaje contextual en fin, un campus donde las

diferentes concepciones del conocimiento y campos de cultura puedan dialogar libremente, sin ataduras de ningún tipo.

Díaz Gómez (2006) acota que de esta manera la universidad se convertiría en el lugar adecuado para la “irrupción de nuevas sensibilidades sociales, contextos vitales, horizontes teóricos, perspectivas políticas y éticas, para responder al tiempo presente, al día de hoy” (p. 232).

Lo expuesto en los párrafos precedentes implica un replanteo de la dinámica curricular, de cara a los nuevos tiempos que hemos señalado. Es imperativo, para las instituciones universitarias, avanzar hacia procesos que tengan el impacto necesario para promover una práctica pedagógica a través de otras formas de participación y protagonismo del colectivo social.

En virtud de ello, se debe romper con esa concepción predominante de currículo, que de acuerdo con Kemmis (1998) “Se considera simplemente como la organización de lo que debe ser enseñado y aprendido. Con frecuencia, se toma como algo establecido fuera del marco de una determinada clase o escuela, o al menos, mediante un proceso de toma de decisiones en donde el profesor individual tiene poco que decir. Se piensa que se refiere a aquello que los profesores “tienen que” enseñar, sobre lo que ellos ejercen solamente un control muy limitado” (p. 11).

Lo determinante en esta actitud es la organización conceptual que asume como prescrito, un proceso que, por su misma naturaleza, debe ser abierto, flexible, múltiple, socioconstruido, que permita la elaboración de nuevas propuestas, de otras formas de participación del colectivo.

Se hace necesario, entonces, asumir una postura curricular crítica y flexible, comprometida con el entramado compuesto por el saber académico y el saber cotidiano que fortalezca el sentido de la solidaridad, la dignidad, la responsabilidad y la sensibilidad en el ser humano.

El clima cultural del presente lo requiere, es imposible negar la fuerza de la razón sensible, de lo simbólico, de la imaginación, lo estético, el diálogo intercultural, la existencia de la diferencia, el valor de las tecnologías de la información y la comunicación, el surgimiento de nuevas organizaciones culturales. En fin, es vital el diálogo y la participación crítica acerca de lo que pasa en el mundo (Sánchez Carreño y Pérez Rodríguez 2011).

Lo cierto es, que el interés en la educación debe centrarse en desarrollar un modo complejo de pensar la experiencia humana, ya que el estudio de cualquier aspecto de la misma ha de ser multidimensional, multifacético.

En consecuencia, el currículo no puede ser concebido como formas culturales establecidas a priori, con esa visión reduccionista que ignora la complejidad de las realidades, privilegiando la simple adquisición de información; al contrario, debe ser asumido en los contextos educativos como construcción colectiva en permanente constitución. Un currículo que garantice la elaboración conjunta del saber, que tome en cuenta la experiencia de los educadores, “el mundo de vida” de los estudiantes y la representación social de la realidad.

Impugnar profundamente la racionalidad curricular dominante, reclama de manera perentoria, aprehender nuevas sensibilidades y maneras de reflexionar, es asumir las complejas realidades del mundo actual y las diferentes relaciones e interconexiones que las constituyen.

Pero, la complejidad debe pensarse no aisladamente ni de forma fragmentada, sino como inacabada, abierta a nuevas realidades. De acuerdo con Fontalvo (2008), el pensamiento complejo va a permitirle al mundo de la educación librarse del encadenamiento de los conceptos lineales que, constantemente, obligan a repetir afirmaciones dichas por otros.

De lo que se trata es de reconocer la realidad desde la diversidad que la produce, entender que el pensamiento accede a esa realidad a partir de variadas y diversas perspectivas, lo que va a facilitar el encuentro con otras conexiones epistémicas. Las contradicciones que se generan cuando se asume un pensar abierto a la multidimensionalidad van a permitir la construcción en libertad e interaccionar, de manera relevante, con el ambiente natural y social de los objetos.

En este contexto, se puede hablar de la Transdisciplinariedad como propuesta abrazada a la complejidad; ambas puntas del pensamiento emergente. Para De Abreu (2008), la Transdisciplinariedad es una posibilidad de surgimiento de nuevas orientaciones para el acto de conocer, lo que conlleva a la producción de significativos cambios culturales.

Hablar de un currículo transdisciplinario requiere asumirlo desde una postura rizomática que admita pasarelas y estrategias múltiples para interconectar, entretejer y transversalizar tanto a la organización como a

los programas, los saberes, la gestión, donde los espacios de formación se conviertan en puntos de encuentro para la emergencia de una ciudadanía que brote del reconocimiento de diversas fuentes de la realidad.

Nuestras instituciones universitarias, dice Vilar (1997), son poseedoras de “minifundios” dedicados al “monocultivo” y cuyos productos no pueden ser otra cosa que plantas raquílicas. Sin pretender eliminar la disciplina y la especialización, la transdisciplina deberá ser el nuevo referente del trabajo universitario. Desde allí se podrían tender los puentes para la construcción de una sociedad que favorezca una formación más polivalente, alejada de ese, proyecto reduccionista y utilitarista que prevalece en la educación superior. Por supuesto, en este ámbito son muchos los obstáculos.

Al respecto, Martínez Migueléz (2009), acota que los mismos conceptos con que se designa a la disciplina y a sus áreas particulares constituyen barreras; los docentes suelen hablar de su, “su territorio”, su “campo”, lo que muestra un actitud etnocentrista y un celo académico de lo que consideran su “área” particular y la refieren como la más compleja de todas las disciplinas.

Esta situación ha generado que muchos especialistas, investigadores tiendan a proteger “su dominio” sus “tribus” de la intromisión de expertos de “otras áreas” a su campo de especialización. Situación que se manifiesta a través de su lenguaje ininteligible, hostil.

No estamos hablando de desechar el conocimiento ni los saberes acumulados a través del tiempo ni de eliminar las disciplinas. El llamado de atención radica en la necesidad de crear nuevos sistemas que codifiquen e integren esos conocimientos para que sean más valederos, relevantes y pertinentes a las generaciones futuras.

Es evidente, entonces, que los resultados de esa integración no sólo serán la suma de sus partes, sino que esa sinergia tendrá también propiedades variadas y diversas no predecibles de antemano. De allí que, una ciencia transdisciplinaria y trascendente se vuelve necesaria para comprender los amplios y complejos procesos que se derivan en la actualidad, que no pueden ser relacionados con un determinado marco teórico o con una o varias disciplinas particulares, aunque éstas, necesariamente ayudan a complementarla.

Asumir procesos curriculares transcomplejos implica articularlos con un conjunto de categorías, que requieren de una compleja elaboración y que vienen a

constituir los fundamentos epistemológicos, ontológicos y praxiológicos de esa nueva manera de comprender el currículo. Nos estamos refiriendo a la intersubjetividad, al diálogo intercultural, la transversalidad, la alteridad, entre otras.

La Intersubjetividad, refiere la necesidad humana de interacción afectiva, de relaciones empáticas, desarrolladas a través no sólo del consenso y la armonía, sino también aceptando el disenso, las contradicciones, los desacuerdos (dialéctica comprensiva) fundamentadas en la aceptación y valoración de las diversidades.

Un currículo que valore las relaciones intersubjetivas conduce al ser humano a reconocer las diferencias, semejanzas y coincidencias; es disposición y actitud para escuchar con respeto e interés. El encuentro intersubjetivo es copresencia, empatía y afecto, es interacción como asunto ético-estético.

Ahora bien, permear de un Diálogo Intercultural las prácticas pedagógicas significa una real posibilidad de mejorar nuestra humanidad, ir superando las debilidades y de aprender del mundo que el otro nos ofrece. Permite “abrirse” el uno al otro, y posibilita el “darse” el uno del otro cuando comparten su intimidad.

En consecuencia, el Diálogo Intercultural es tener conciencia de carencia; es apertura con libertad de expresión para ambos; es relación de cooperación, comprensión mutua y dialectividad; en fin, es escuchar-le- escuchar- me; reconocer- me - reconocer-le.

Transversalizar el currículo es construir de manera colectiva en permanente constitución, es propiciar intercambios entre la cultura escolar y la cultura comunitaria. Quien transversa al currículo no son los objetivos, ni los ejes, es el lenguaje del sujeto.

La Transversalidad más que impregnación de las áreas presentes en el currículo o constructo organizador de éste, es un ejercicio de reflexión colectiva que permite crear espacios para activar el pensamiento, es exploración para generar conocimientos dinámicos y relevantes.

Referirnos a la alteridad, sobre todo en los espacios académicos, significa aceptar al otro como otro, con su singularidad, sin pretender apresarle o totalizarle para así poder mirarlo como uno absolutamente “otro”. La acción creadora del docente debe transversalizarse con la invención problematizadora del educando.

Alteridad quiere decir, entonces, reconocer al otro y valorarlo en su dignidad; ver al mundo desde la experiencia del otro. Es reciprocidad fecunda, provechosa, favorable. Consideramos como lo enfatizan Caldera *et al.* (2012), la importancia de la razón sensible como tejido que envuelve las interacciones entre los seres humanos y las situaciones de aprendizaje. Es por tanto, el elemento vertebrador que reivindica el esfuerzo de toda organización curricular; pues, lo impregna de sensibilidad, de vivencias cotidianas, del nosotros comunitario.

Cerramos estas líneas discursivas, recordando lo que dicen Alfonso y Curcu (2011), que el hombre no sólo es pensante, sino también sintiente, afectivo, pasional, intuitivo, que puede abordar problemas educativos, políticos, sociales. He allí el gran reto del currículo y la formación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALFONZO N, CURCU A. 2011. Una mirada estética del currículum: Espacios de la sensibilidad para la conformación de subjetividades. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. ULA. Mérida. (17):57-74.
- BECERRA O. 1998. Acontecimientos contemporáneos, clima cultural y retos cognitivos emergentes. *Educación y sociedad*. UPEL – IPM. Venezuela. 2 (2): 21-30.
- CALDERA Y, SÁNCHEZ J, PLAZA M. 2012. Imbricación currículo – sensibilidad social en los espacios universitarios. *Telos*. Maracaibo. 14(1):21-30.
- DE ABREU E. 2008. (Trans) formación docente y pensamiento (este) ético. Proyecto de Tesis Doctoral. UDO. Cumaná, mimeo. pp 28.
- DÍAZ BARRIGA F. 2005. Desarrollo del currículo e innovación. Modelos e investigación en los noventa. *Perfiles Educativos*. México. 27(107):57-84.
- DÍAZ GÓMEZ A. 2006. Formación compleja en humanidades en el ámbito de la educación superior. Univ. INCCA. Colombia, mimeo. pp 240.
- FERGUSON A. 2003. El Debate sobre la Reforma Universitaria. Una síntesis. *En: La Universidad se reforma*. ORUS-UCV. Caracas. (3):95-16.
- FOLLARI R. 1996. El ocaso de la escuela. *Magisterio del* Rio de La Plata, Argentina, pp. 5-12.
- FONTALVO R. 2008. *Educación en la Complejidad*. Universidad Simón Bolívar, Colombia, pp. 39-58.
- GIL M. 2012. *La Formación del Docente en el contexto de la enseñanza de la ciencia: Una Mirada desde el Pensamiento Complejo*. Tesis Doctoral. UDO. Cumaná. pp. 43-87
- GUZMÁN DE MOYA E. 2009. *La Formación: Otros lenguajes, nuevos desafíos ¿Es posible imaginarla más allá del currículum?* Investigación y Postgrado. UPEL. Caracas. 24(2):124-145.
- KEMMIS S. 1998. *El Currículo: más allá de la teoría de la reproducción*. Morata, España, pp. 11-17.
- LAFRANCESCO G. 2004. *Currículo y plan de estudios. Estructura y planeamiento*. Magisterio, Colombia, pp. 70-84.
- LANZ R. 1997. *Temas posmodernos. Crítica de la razón formal*. Tropykos, Caracas, pp. 14-29.
- MAGENDZO A. 2003. *Transversalidad y currículo*. Cooperativa Editorial Magisterio, Colombia, pp. 13-36.
- MARTÍNEZ MIGUELÉZ M. 2009. *Hacia una epistemología de la complejidad y la transdisciplinariedad. Utopía y Praxis Latinoamericana*. LUZ. Venezuela. 14(46):43-58.
- PÉREZ GÓMEZ A. 2000. *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata, Madrid, pp. 11-18.
- SÁNCHEZ CARREÑO J, PÉREZ RODRÍGUEZ C. 2011. *Hacia un Currículo transdisciplinario: una mirada desde el pensamiento complejo*. *Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. ULA. Mérida. (17):143-164.
- SARQUÍS J. 2009. *La teoría del conocimiento transdisciplinario a partir del manifiesto de Basarac Nicolescu*. *Revista Fundamento de Humanidades*. Argentina. 10 (1):38-59.
- VILAR S. 1997. *La Nueva Racionalidad. Comprender la complejidad con Métodos Transdisciplinarios*. Kairós, España, pp. 30-66.