

Visión transcompleja del currículo en el contexto de la Educación Media General en Venezuela

A transcomplex vision of curriculum in the context of general secondary education in Venezuela

Gilberto Enrique Resplandor Barreto ^{1,a} 

Recibido: 12-06-23

Aceptado: 03-01-24

Publicado en línea: 09-01-24

Artículo disponible
escaneando QR



Citar como:

Resplandor Barreto, GE. (2024). Visión transcompleja del currículo en el contexto de la Educación Media General en Venezuela. *Desafíos*, 15(1). <https://doi.org/10.37711/desafios.2023.15.1.412>

RESUMEN

Esta indagación se propone realizar un análisis de la transversalidad como teoría curricular a partir de la relación educación-transversalidad en el currículo y algunas consideraciones sobre la transdisciplinariedad en la educación media. El proceso se inició con una revisión de textos relacionados con el tema a desarrollar, la búsqueda de relaciones entre esos aspectos y cuáles serían sus implicaciones en la realidad educativa venezolana. Los ejes transversales repercuten en la práctica pedagógica vitalizando el proceso educativo, facilitando la imbricación de los contenidos desde lo inter y transdisciplinario. Por efectos de la globalización, el sujeto de aprendizaje tiene a su disposición mucha información, lo cual puede ocasionar la banalización de los aprendizajes que han de adquirirse en la formación. Es necesario la adopción de modelos educativos más consonos con la realidad actual y con las motivaciones de los jóvenes y adolescentes, con miras a una educación más pertinente, de calidad.

Palabras clave: currículo; educación media; transversalidad; transdisciplinariedad; teoría curricular.

ABSTRACT

This research aims to conduct an analysis of transversality as a curriculum theory based on the relationship between education and transversality in the curriculum, as well as some considerations on transdisciplinarity in secondary education. The process began with a review of texts related to the topic to be developed, searching for relationships between these aspects and their implications in the Venezuelan educational reality. Transversal axes have an impact on pedagogical practice by vitalizing the educational process, facilitating the integration of contents from an inter and transdisciplinary perspective. Due to the effects of globalization, the learning subject has access to a vast amount of information, which can lead to the trivialization of the learning that must be acquired in education. It is necessary to adopt educational models that are more in line with the current reality and the motivations of young people and adolescents, aiming for a more relevant, quality education.

Keywords: curriculum; secondary education; transversality; transdisciplinarity; curriculum theory.

Filiación y grado académico

¹ Universidad Católica Andrés Bello, Ciudad Guayana, Venezuela.

^a Doctor en Educación, mención planificación.



INTRODUCCIÓN

La transversalidad como teoría curricular

La transversalidad como teoría curricular emerge en Venezuela con la transformación curricular de la Educación Básica, primera y segunda etapas, en 1996, expresada como componente fundamental de la estructura en el Currículo Básico Nacional (CBN). La transversalidad como estrategia curricular en la formación integral promueve, entre otros aspectos, el desarrollo del carácter y la personalidad del estudiante, así como de su pensamiento crítico, por lo que suscita el desarrollo de competencias orientadas a propiciar adaptaciones en los estudiantes para enfrentar situaciones diversas en una realidad “líquida” y vacilante; de acuerdo a Morín (1999), para que sean capaces de enfrentar las indecisiones relacionadas con la validez del conocimiento, generando el tipo de educación necesaria, ya que actualmente vivimos en una sociedad difusa y disruptiva, en la que no existen certezas, por lo que no hay verdades absolutas y se requiere formar al sujeto desde nuevas perspectivas.

Esto implica un esfuerzo de gradualidad y continuidad curricular en los procesos cognitivos, afectivos, axiológicos, espirituales y prácticos de los y las estudiantes, formas más humanas para ver y comprender cada realidad y el reconocimiento a la necesidad de maduración de los diversos ritmos de aprendizajes (nadie aprende igual ni con los mismos métodos), redimensionando los propósitos e intencionalidades pedagógicas hacia el logro de los procesos de manera integral. (Flen-Bers, 2016, párr. 1)

En el modelo curricular se señala de forma explícita que los ejes transversales constituyen una dimensión educativa global interdisciplinaria que impregna todas las áreas y que se desarrolla transversalmente en todos los componentes del currículo (CBN, 1997). Los ejes transversales se tornan fundamentales para el desarrollo del acto educativo toda vez que congregan las dimensiones de la formación integral —ser, conocer, hacer y convivir—, a través de las diferentes capacidades: cognitivo instruccional, cognitivo psicomotora y cognitivo afectivas, que orientan el proceso educativo.

Los ejes transversales, tal como propone su puesta en práctica, vinculan la realidad externa con las experiencias educativas que se desarrollan en el contexto escolar, favoreciendo aprendizajes significativos y eliminando los efectos negativos del currículo oculto. En ese sentido, se aspira que se manifiesten en actitudes y actuaciones concretas interrelacionadas con los contenidos de cada una de las áreas curriculares, concebidos estos como un enfoque que proporciona independencia al centro

escolar y a las acciones de los docentes de la práctica educativa centrada en la educación tradicional y conductual.

La globalización, representada principalmente por la percepción holística de la realidad, apreciada desde diversas concepciones y miradas, así como la interdisciplinariedad, figurada por la contribución simultánea de contenidos de varias áreas en interacción armónica, para abordar situaciones que no pueden comprenderse desde la disciplinariedad, dado lo complejo de la realidad actual. En este sentido se plantea la integración del conocimiento a través de la creación de áreas de formación que abordan temáticas de distintas disciplinas y conocimientos de manera inter y transdisciplinar (Flen-Bers, 2016).

Esta afirmación es compartida por Paoli Bolio (2019) cuando plantean que “Los ejes transversales actúan con carácter interdisciplinario y transdisciplinario fundamentado en la práctica pedagógica relacionada con el saber hacer y saber convivir a través de conocimientos, habilidades, actitudes y valores” (p. 5)

Para el estudio de las situaciones fenoménicas que se manifiestan y son captadas por nuestras cosmovisiones se requiere aproximaciones sucesivas signadas por la complejidad de los problemas; de esta forma, la transversalidad y la transdisciplinariedad proporcionan el referente apropiado para su comprensión. Una es concebida como un grupo de elementos que permea los contenidos de las diversas áreas del currículo, contribuyendo con el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como con la aplicación de lo aprendido por cada individuo en su espacio de acción, promoviendo la interacción con el entorno, desde el respeto a la diversidad; la otra, por su parte, “hace referencia a un proceso mediante el cual los límites de las disciplinas individuales se trascienden para tratar problemas desde perceptivas múltiples con vistas a generar conocimientos emergentes”, según Muñoz y Medina (como se citó en Montes Mata et al., 2019, p. 36), expresa que los mismos que se requieren para hallar explicaciones e interpretaciones de lo apreciado, en un intento de conocerlo para proceder a la búsqueda de soluciones para transformarlo, en el entendido de que una respuesta es el inicio de otro cuestionamiento.

Como conclusión, provisional Montes Mata et al., (2019) aportan, en relación con las vinculaciones entre transversalidad y transdisciplinariedad, aportan lo siguiente: transversalidad y transdisciplinariedad juntas; transversal, sin fronteras entre disciplinas y problemas complejos de la sociedad.

Emerge de esta consideración una revitalización del saber y adquiere relevancia el principio de

incertidumbre y el caos; lo que requiere una visión más integral de la realidad. Procesos, hechos y fenómenos abordados simultáneamente obligan a desentrañar los problemas con múltiples lentes, como áreas de conocimientos existen. (Morin, 1994; Lanz, 1998).

Como complemento de lo anterior, Morin (como se citó en Torres, 1998) demanda:

La elaboración de una lógica de la complejidad capaz de captar el papel del desorden, de los ruidos extraños, del antagonismo. La complejidad presenta la paradoja de uno y lo múltiple... y es efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares que constituyen nuestro mundo fenoménico. (p. 127)

DESARROLLO O CUERPO

Educación y transcomplejidad en el currículo

La globalización tiene diferentes connotaciones, pero, comprendida como consecuencia del desarrollo objetivo de la humanidad, tanto en lo económico como en lo político, social y cultural, la impetuosidad de su desarrollo es incuestionable e irreversible.

El siglo XXI está signado por una globalización definida por el auge de las ciencias, de las tecnologías y del conocimiento de alto valor social. Esta situación penetra la vida de las investigaciones científicas e invade, abrumadoramente, la vida cotidiana de las personas. De ahí que los sistemas educativos deben adoptar nuevas situaciones, propiciando la adopción de una educación más consustanciada con estos avances. Esta perspectiva globalizadora de la educación requiere transformaciones en la forma de educar, dejar de lado la visión disciplinar para aventurarse por senderos de incertidumbre y fomentar nuevas capacidades en los individuos, más en consonancia con los avances en el conocimiento; por lo que definir hoy las márgenes de una disciplina se torna complejo.

El propio proceso del conocimiento es el producto de una permanente convergencia disciplinar, matizado por el rol determinante de la organización, procesamiento y distribución de las megamagnitudes de la información que sobre cualquier fenómeno de la vida natural y social aparecen a diario en el mundo global que vivimos. (Aguilera, s.f., párr. 7)

La creación de nuevas ciencias, producto de la fusión de disciplinas consideradas "tradicionales", entre las que se mencionan la mecatrónica, la

bioinformática, la genómica, la farmacogenómica y otras de data reciente, agrupadas en las denominadas transciencias, han derivado de la imbricación entre ciencia y tecnología. Esta transcientificidad ha caracterizado la producción de conocimiento en los lustros recientes y se proyectan en el futuro inmediato como manifestación de los avances en los conocimientos.

Esta multirefencialidad hace que el acercamiento a los fenómenos desde el proceso educativo esté mediado no solo por la concepción positivista, necesariamente imbricada con los aportes del modelo constructivista e interpretativo, acompañados por la concepción filosófica inmersa en la teoría crítica, en clara superación de la ciencia académica tradicional (García Palacios et al., 2001).

En esta urdimbre que conduce a los tejidos del conocimiento, las fronteras de las especialidades se tornan borrosas, ya quedado que ellas son cada vez más interdisciplinarias.

El problema es que el desarrollo científico del siglo XX ha ido haciendo borrosas las fronteras entre una especialidad y la otra; y ha ido convirtiendo en una de las fuentes principales de creatividad, precisamente a la capacidad de abordar problemas de una "especialidad" utilizando conceptos, datos y enfoques de otras. (Castro Díaz-Balart, 2002, p. 143)

La complejidad del mundo y de la cultura actual obliga a aclarar los problemas con múltiples anteojos; en ese sentido, "resurge con mayores bríos un discurso que justifica la necesidad de reagrupar los ámbitos del saber para no perder la relevancia y significatividad de los fenómenos a detectar, investigar, intervenir y solucionar." (Torres, 1998, p. 48).

La apuesta por la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, la complejidad y la transcomplejidad, vislumbran la formación de un sujeto diferente, más abierto, flexible, solidario, democrático y crítico. De acuerdo con Torres (1998), se demanda personas con formación cada vez más polivalente y con competencias para hacer frente a un contexto donde la transformación es lo más común y "donde el futuro tiene un grado de imprevisibilidad como nunca en otra época de la humanidad" (p. 48).

De allí que se considere seriamente a la transdisciplinariedad como una etapa preferente de integración de los saberes, en los que las fronteras entre las disciplinas se diluyan de tal forma que sean superadas y se constituya un sistema total que sobrepasa el plano de las relaciones e interacciones, que se produce dentro de un sistema "omnicomprensivo", en la persecución de unos objetivos comunes y de un ideal epistemológico

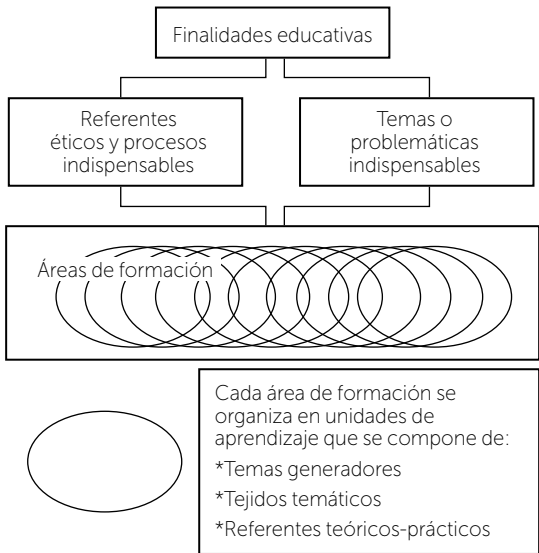
y cultural más cónsono con las demandas de la sociedad del conocimiento y la era de las tecnologías. La responsabilidad de la educación corresponde a las escuelas, a las universidades y, en general, a todos los sistemas formales de información, transversalizados por un profundo carácter ético y axiológico. ¡La transformación en los sistemas educativos demanda estas consideraciones!, ¡he allí el reto de la educación!

La perspectiva transdisciplinaria en la realidad educativa.

En el contexto de la propuesta curricular de la Educación Media General venezolana, se hace referencia a varios subprocesos imbuídos en el proceso educativo, que conforman la educación a la que se aspira para las nuevas generaciones; una formación mediada por la incertidumbre, la relatividad de los conocimientos, la polifonía y la transcomplejidad, entre otras muchas influencias a las que están sometidos los sujetos de formación en la sociedad actual. De esta forma, la transcomplejidad educativa incluye la complementariedad sin excluir lo disciplinario; hace emerger de la confrontación de las disciplinas nuevos datos que las articulan entre sí, y nos ofrece una nueva visión de la naturaleza y de la realidad. La transcomplejidad no busca el dominio de muchas disciplinas, sino la apertura de todas las disciplinas a aquellas que las atraviesan y las trascienden.

El proceso de cambio curricular en la educación media se enrumba, entre otros aspectos, por desarrollar un currículo nacional integrado y actualizado; en ese sentido, se propone una estructura curricular conformada por varios componentes, tal como se muestra en la Figura 1.

Figura 1
Finalidades educativas



Fuente: Ministerio del Poder Popular para la Educación (2017).

Los temas indispensables dinamizan el currículo y sobre los cuales se debe orientar la práctica docente; se desprenden, integran, se interrelacionan y se asocian las áreas de formación, dándole sentido, esencia y relevancia al conocimiento que se aprende. Son organizadores fundamentales del plan de estudios y de los programas. Todos los temas indispensables se relacionan entre sí.

De los temas indispensables se deducen los temas generadores que están estrechamente ligados a las áreas de formación y permiten organizar las secuencias didácticas de cada una de ellas.

De los temas generadores se deriva a su vez la gama de tejidos temáticos y referentes teórico-prácticos que están conformados por los contenidos disciplinares y que surgirán a partir de la relación con la práctica. Cada tema generador con su tejido temático y los referentes teóricos prácticos del área de formación constituyen una unidad de aprendizaje que puede ser abordada en su conjunto a través de proyectos de aprendizaje u otra estrategia que cada docente considere según sus propósitos educativos. Los temas se entrecruzan de forma fluida e interconectada con los contenidos de las áreas, permitiendo la construcción de espacios de encuentro que involucran las distintas áreas.

La exposición y discusión de los temas indispensables apunta a hacer explícitos los criterios para la construcción temática del currículo, para que estos puedan ser conscientemente considerados por docentes, estudiantes, familias y comunidades.

Los referentes teórico-prácticos abarcan, según cada área de formación y en distintas disciplinas, a leyes, teorías, principios, teoremas, conceptos, operadores, reglas, estructuras, fenómenos, hechos, procesos, sistemas, manifestaciones, géneros, nomenclaturas, lenguajes, códigos, taxonomías, modelos, categorías, clasificaciones, variables, propiedades, personajes, entre otros. Además, estos deben ser abordados de manera teórica y práctica, por lo que son los docentes quienes planificarán los proyectos, los talleres, las prácticas de laboratorio, trabajos de campo, seminarios, investigaciones, entre otros, para darle el sentido teórico-práctico al conocimiento de manera permanente, desde el área de formación que aquellos enseñan.

Es necesario partir de que los contenidos van más allá de los referentes teórico-prácticos de las disciplinas o áreas de formación, e inclusive, en el proceso de cambio curricular es necesario superar el enfoque que reduce el currículo a contenidos de la llamada malla curricular, dejando saberes y experiencias esenciales como actividades complementarias, extracurriculares o extracátedras.

La manera como se presenta el abordaje de los contenidos tiene la intención de que sea el equipo docente quien combine, agrupe, integre, asocie, utilice, seleccione, aplique y construya, de manera consciente y planificada, según sus propósitos pedagógicos: qué, por qué, para qué, cómo y con quiénes va a organizar los contenidos, basados en las orientaciones inherentes a cada área.

Expresado en los términos de Bruner (como se citó en CBN, 1997): "El currículo debe organizarse de forma espiral, es decir, trabajando periódicamente los mismos contenidos, cada vez con mayor profundidad, esto para que el estudiante continuamente modifique las representaciones mentales que ha venido construyendo" (p. 72).

En el marco de las exigencias necesarias para lograr una verdadera ruptura paradigmática es conveniente preguntarse: ¿cómo aprenden nuestros estudiantes adolescentes en este siglo?, ¿qué temas tienen sentido para sus vidas? Es ventajoso conocer el contexto sociocultural de los estudiantes, la diversidad cultural que circula en la escuela, la importancia de sus conocimientos previos, para seleccionar los contenidos más pertinentes, que favorezcan la reflexión, la crítica, autocrítica permanente y conocimientos compartidos; es decir, una comprensión conjunta de la temática trabajada y del contexto en que se elabora la temática. Se requiere de la comprensión por parte de los profesores que el aprendizaje se desconstruye, reconstruye y co-construye mediante el intercambio de información y en la construcción colectiva de los significados, de manera que es en esa relacionalidad que se aprehende.

Cada unidad de aprendizaje está conformada por temas generadores con sus tejidos temáticos y referentes teórico-prácticos del área correspondiente y los subprocesos de conceptualización, generalización y sistematización, que permiten un mejor manejo didáctico, el estudio de los conocimientos previos, la planificación por proyecto u otra estrategia pertinente (seminario, taller, práctica de laboratorio, trabajo de campo, entre otras). De igual forma, los docentes de un mismo año de estudio están llamados a organizar el trabajo inter y transdisciplinar en función de la unidad de aprendizaje que van a trabajar. Por último, cada docente puede organizar para cada unidad de aprendizaje el plan de tareas para sus estudiantes, hacerles acompañamiento y seguimiento a los aprendizajes y propiciar la sistematización y reflexión de lo aprendido, así como su impacto más allá del aula y la escuela.

Subprocesos de conceptualización, generalización y sistematización

La conceptualización invita al manejo de conceptos a partir del contacto directo con la realidad, para luego, desde el aprendizaje por descubrimiento,

conceptualizar lo aprendido. Lo anterior propicia la creación de nuevas ideas y se puede definir conceptos, revisarlos, teorizar, asociar ideas y conceptos, o transferir el uso de un concepto aprendido en un contexto a otros. En los espacios para la conceptualización, los docentes pueden apoyarse en modelos y representaciones que les permitan ilustrar conceptos y teorías para su mayor comprensión.

- a. Generalización: los temas generadores hacen planteamientos que permiten las generalizaciones tanto en el espacio como en el tiempo, de lo local a lo global, de lo particular a lo general.
- b. Sistematización: una característica de los procesos de sistematización es que estos tienen como condición necesaria "vivir la experiencia". Así mismo, se orientan a favorecer espacios para sistematizar lo aprendido, a comprender lo estudiado y a valorizar las experiencias vividas, tomando conciencia de sus propios procesos (metacognición). La sistematización implica recuperar lo aprendido e integrarlo como un todo. Es decir, donde el conocimiento disciplinar se ve integrado a una realidad concreta que le da significatividad y relevancia (Paoli Bolio, 2019).

CONCLUSIONES

Los ejes transversales actúan con carácter interdisciplinario y transdisciplinario, fundamentados en la práctica pedagógica relacionada con el saber hacer y saber convivir a través de conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

La adopción de la transversalidad en la educación trae consigo el favorecimiento del aprendizaje al establecer puentes entre la realidad y el ámbito escolar, al generar experiencias personales que posibilitan el desarrollo de actitudes favorables para aprender; un proceso que estará subordinado a la participación, gestión de información o al trabajo individual y colaborativo que favorezca su capacidad para la comunicación asertiva.

El aprendizaje colaborativo no solo ayuda a los alumnos individualmente a alcanzar ciertos objetivos de aprendizaje, sino que además les ayuda a desarrollar competencias sociales, necesarias para su vida actual y futura.

No existe saber separado de las prácticas. Esta forma de entender la enseñanza y el aprendizaje promueve un papel de sujetos activos, docentes y estudiantes, en relación al conocimiento; lo cual constituye el desafío político-pedagógico de incluir, ofreciendo la posibilidad de pensar más allá de lo establecido y permitir espacios en los cuales

docentes y estudiantes puedan comprometerse en el diálogo y la reflexión con el propósito de facilitar el abordaje del conocimiento a través de áreas de formación y la necesidad de formar a un individuo integral capaz de moverse desde la disciplina a la interdisciplina y la transdisciplina. Lo que se propone es "sugerir visiones, ángulos y conexiones novedosas, que inviten a relacionarse de una nueva manera con las ideas, y por lo mismo, con el modo de estar en el mundo, comprenderlo y comprenderse" (Yentzen, 2003, p. 5).

La formación académica es fundamental, pero más importante es formar buenas personas, comprometidas consigo mismas, con sus pares, con su comunidad local y global, conscientes de sus deberes y derechos, solidarias con los menos favorecidos. En síntesis, ser responsable y solidario, aprender a resolver problemas, aprender autónomamente a comunicarse y a tomar decisiones, a comprender y respetar a los que son diferentes, a entender este mundo globalizado, actuar con justicia y transparencia (Paoli Bolio, 2019).

Finalmente, se hace referencia al artículo 11 de la Carta de la transcomplejidad, Convenio de Arrabiga (Portugal), noviembre de 1994, que establece:

Una educación auténtica no puede privilegiar la abstracción en el conocimiento. Debe enseñar a contextualizar, concretar y globalizar. La educación transdisciplinaria reevalúa el rol de la intuición, del imaginario, de la sensibilidad y del cuerpo en la transmisión de los conocimientos. (Anes et al., 1994, p. 2)

La transdisciplina es, como se aprecia, una forma de trabajo colectivo que incluye valores y contribuye a un desarrollo humano sustentable, en el que se concreta la aplicación de esos valores y el mantenimiento o el progreso de la vida humana. Lo anterior exige respeto a principios éticos y a la naturaleza, que es la que permite sostener de manera firme la protección, supervivencia y convivencia justa y equitativa entre los seres humanos que habitamos el planeta Tierra.

En la actualidad, los procesos de enseñanza y aprendizaje demandan el empleo de herramientas y métodos diferentes a los tradicionales. En este sentido, la educación multimodal representa una alternativa. En cuanto a la concepción de la educación desde la perspectiva transdisciplinaria, es necesario que exista claridad en lo que representa la enseñanza. Es conveniente que los profesores comprendan que enseñar es desafiar a los estudiantes para que estos piensen en su práctica social, y con ellos, en búsqueda de esta comprensión, estudiar rigurosamente la teoría en la práctica.

Enseñar tiene que ver con la unidad dialéctica teoría-práctica, en reconocimiento a que ambas constituyen una unidad contradictoria. La recomendación para la construcción colectiva de los proyectos de aprendizaje inter y transdisciplinariamente, en la propuesta curricular de la Educación Media General, constituye un avance en este sentido. Al promover la participación colectiva a partir de los referentes teórico-prácticos se invita a los estudiantes a estudiar su realidad, para, a partir de lo observado, construir el conocimiento que posteriormente es validado teóricamente en un proceso de reconstrucción, deconstrucción y reconstrucción permanente.

Pues bien, concuerdo plenamente con este enfoque porque posibilita otras maneras de abordar el acto Educativo; de lo que no estoy muy convencido es de que los profesores que desarrollan actualmente esta propuesta curricular hayan comprendido las bondades de este proceder para poder enrumbar la educación que necesitamos para formar a los ciudadanos para hoy y mañana.

Pensar distinto en la educación requiere la comprensión plena de una matriz epistémica, en la que las dimensiones onto-episte-metodológicas del nuevo paradigma sean asumidos para actuar consustanciados con esta otra manera de interpretar los fenómenos que son percibidos por nuestros sentidos, acompañados por la experiencia que se adquiere a medida que se transitan los procesos debidamente entendidos y aplicados.

REFERENCIAS

- Aguilera, O. (s.f.). *Retos epistemológicos a la administración en la globalización contemporánea*. <https://gestiopolis.com/retos-epistemologicos-administracion-globalizacion-contemporanea/>
- Anes, A., Astier, A., Bastien, J., Berger, R., Bienchi, F., y Blumen, G. (1994). *Carta de la Transdisciplinariedad*. <https://www.ceuarkos.edu.mx/wp-content/uploads/2019/10/carta.pdf>
- Castro Díaz-Balart, F. (2002). *Cuba. Amanecer del Tercer Milenio*. Debate.
- Claudia Cortés, C., y Puga, JdJ. (2015). *La Transversalidad Como Estrategia Curricular En La Formación Del Estudiante Universitario* [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Nayarit]. https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU_II/CDU_II_7.pdf
- Cortés, C & Puga, Jdj. (2011). *La Transversalidad como estrategia curricular en la formación del Estudiante Universitario*. Universidad Autónoma de Nayarit.
- Flen-Bers, M. (2016, 12 de octubre). *Las áreas de formación*. El Blog de Melba Flen-Bers. <https://melbaflenbers.wordpress.com/2016/10/12/las-areas-de-formacion/>
- García Palacios, E.; González Galbarte, J., López Cerezo, J.; Luján, J.L; Martín Gordillo, M.; Osorio, C. y

Valdés, C. (2001). *Ciencia, tecnología y sociedad: una aproximación conceptual*. Organización de Estados Iberoamericanos.

Lanz, C. (1998). *Reforma Curricular y Autoformación del Docente Investigador*. Red nacional de investigación-acción Simón Rodríguez.

Ministerio de Educación de Venezuela. (1997). *Currículo Básico Nacional. Programa de Estudio de Educación Básica Primera Etapa*. Unidad Coordinadora de Programas con Organismos Multilaterales (UCEP).

Ministerio del poder popular para la Educación. (2017). *Áreas de formación en Educación Media General*. <https://www.icsspe.org/system/files/Venezuela%20PE%20Curriculum%20Reform%20%20%C3%81REAS%20DE%20FORMACI%C3%93N%20EN%20EDUCACI%C3%93N%20MEDIA%20GENERAL.pdf>

Montes Mata, K., Marín Uribe, R., Muñoz Beltrán, F., y Soto Valenzuela, M. (2019). Transversalidad y transdisciplina: la planificación docente en la educación superior. *Revista Publicando*, 6(20), 35-49. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2027>

Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa

Paoli Bolio, F. J. (2019). Multi, inter y transdisciplinariedad. *Problema anuario de filosofía y teoría del derecho*, (13), 347-357. <https://doi.org/10.22201/ij.24487937e.2019.13>

Torres, R. M. (1988). *Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum globalizado* (3ª ed.). Morata.

Yentzen, E. (2003). Teoría general de la creatividad. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 2(6). <https://www.redalyc.org/pdf/305/30500612.pdf>

Fuentes de financiamiento

La investigación fue realizada con recursos propios.

Conflictos de interés

El autor declara no tener conflictos de interés.

Correspondencia

Gilberto Enrique Resplandor Barreto
Dirección: Urb. Villa Africana, Manzana 8, Casa 02.
Teléfono: +582869625497, +584249162837
Email: gresplan@ucab.edu.ve, gilbertoresplandor@gmail.com