

# LA MULTIDISCIPLINARIEDAD, REALIDAD O FICCIÓN EN LAS REFORMAS DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DEL PRESENTE MILENIO

---

HÉCTOR LUÉVANO PRIETO  
Unidad Autónoma de Chihuahua

**RESUMEN:** El trabajo es una recuperación de incidentes críticos relacionados con estrategias del nivel medio superior por favorecer la multidisciplinariedad. La Reforma Curricular del Bachillerato Tecnológico (RCBT) en 2004 marca una pauta significativa en la Educación Media Superior con respecto a la intención expresa de favorecer la multidisciplinariedad como factor que coadyuva en el logro de los propósitos de una educación pertinente y relevante que favorece el pensamiento complejo; con el tema integrador como elemento articulador de saberes de las diversas disciplinas. En 2008 la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), dentro de sus ejes plantea una educación por competencias que se organizan en cuatro campos disciplinares, lo que representa una estrategia que rompe definitivamente, cuando menos en teoría, con planes de estudios centrados en

contenidos disciplinares; sin embargo dichas estrategias no se han consolidado en el aula, los planes de clase y la práctica docente se realizan con enfoques meramente disciplinares, con casos aislados de intenciones fallidas de favorecerla. ¿Una alternativa para romper el enfoque disciplinar es construir programas multidisciplinarios con el riesgo de carecer de docentes que puedan operarlos; la Dirección General de Bachillerato ha corrido este riesgo, diseñó para implementar en el 2012 en la modalidad No Escolarizados y Mixtos, programas por competencias, las cuales se logran articulando en un mismo espacio contenidos de diferentes disciplinas reunidos en una sola “materia de estudio”.

**Palabras clave:** Multidisciplinariedad, pensamiento complejo, holística.

## Introducción

El presente trabajo se organiza en tres apartados, el primero destaca la importancia de la multidisciplinariedad en el aula como factor que coadyuva a favorecer aprendizajes significativos en el estudiante, la formación del pensamiento categorial y el pensamiento complejo; el segundo apartado recupera incidentes críticos, en torno a este tema en tres de las múltiples reformas educativas implementadas en el nivel medio

superior a principios del presente milenio: La Reforma Curricular del Bachillerato Tecnológico (RCBT) en el 2004, La Reforma Integral de la Educación Media Superior en el 2008 (RIEMS) y en el marco de esta última, La Reforma de las Modalidades No Escolarizadas y Mixtas, los incidentes se extraen de experiencias en la participación en el desarrollo en distintas fases del diseño curricular de las reformas antes mencionadas y de exploraciones documentales de un trabajo de mayor dimensión que explora los modelos de gestión en este nivel educativo. En el tercer apartado a modo de conclusión se pone a consideración un análisis crítico de las posibles enseñanzas de los incidentes relatados.

## La multidisciplinariedad

Desde diferentes enfoques la fragmentación de los conocimientos en la escuela constituyen islas de la realidad, las cuales difícilmente se perciben por el educando y aun por el propio docente como partes estructurales de un todo; los maestros por un lado no son capaces de tender los puentes entre las islas, para que el estudiante las explore, como consecuencia carecen de aptitudes para encontrar el lado adecuado que une las piezas del gran "rompecabezas" que es la realidad; tal vez porque no existe tal lado que les permite ensamblarse o bien porque las características de la pieza del rompecabezas que la escuela le proporciona, no coinciden con la realidad que el estudiante conoce.

Es amplia la literatura donde se argumenta la importancia de la multidisciplinariedad en la educación, por mencionar sólo algunos: Miguel Santos en su ensayo "El pensamiento complejo y la pedagogía, bases para una teoría holística de la educación", afirma que en la escuela es necesario intentar una comprensión holística de la realidad, lo cual permitirá, según el autor, "favorecer un análisis estructural, no fragmentario, de una relación, maximizada en su propia complejidad, entre el todo y sus partes", Miguel Santos cita a Edgar Morín cuando este afirma que los conocimientos fragmentados en el aula forman parte de un paradigma de la disyunción/unidimensionalidad y que por lo tanto es necesario migrar hacia un paradigma que él llama de distinción y conjunción, donde desde su perspectiva, el estudiante pueda "diferenciar sin desarticular, asociar sin identificar o reducir.

En el propio contexto de la Educación Media Superior, Ma. Eugenia Toledo y Eurídice Sosa, coautoras del modelo de la Reforma Curricular del Bachillerato Tecnológico, consideran la importancia de favorecer la integración de contenidos de las asignaturas de la

misma disciplina, de esta con las correspondientes a otros campos disciplinarios en un mismo semestre y la relación entre todas las asignaturas del plan de estudios, a lo que ellas llamaron, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad y multidisciplinariedad, respectivamente; las autoras en el texto “reflexiones imprescindibles” que aparece en la primera versión de los programas de estudio y que representa un marco teórico metodológico y práctico para orientar la operación de los mismos, proponen como estrategia integradora la elección de un tema integrador, que parte de los intereses del estudiante y su contexto y que debe considerarse como punto de partida para el diseño del plan de clase de todas las asignaturas.

Euridice Sosa Peinado en el texto “La Integración de contenidos y el pensamiento conceptual en el niño” argumenta la importancia de integrar los contenidos en la escuela, afirma que la realidad en la que cotidianamente se desenvuelve el niño, no se presenta con recortes disciplinarios como la mayoría de los planes de estudio en México y que por lo tanto es necesario estudiarlos de manera interdisciplinaria, si pretendemos que los estudiantes logren relaciones interconceptuales, lo cual permitiría según Edgar Morín, favorecer un pensamiento complejo.

## Reforma Curricular del Bachillerato Tecnológico (RCBT)

En el 2004 entra en vigor la RCBT la cual generó posicionamientos a favor y en contra; por un lado los opositores al acuerdo secretarial 345, por el que se determina el Plan de Estudios para el Bachillerato Tecnológico criticaban, entre otras cosas, la ausencia de formación metodológica que favorece el pensamiento científico y la inexistencia del área histórico social y humanista, mientras que los adeptos reconocían la flexibilidad del plan de estudios, el enfoque centrado en el aprendizaje y asignaturas que rompían algunos esquemas disciplinares; el debate se extiende hasta el presente con argumentos a favor y en contra, muchos dignos de tomar en cuenta, sin embargo al margen de dicha discusión y sin dejar de considerar la pertinencia de ambas posiciones, se considera importante detallar algunos aspectos relevantes en torno al tema que nos ocupa y que ocurrieron desde el momento en que entra en vigor la RCBT hasta la puesta en marcha de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS).

En el 2004 en un acuerdo inédito propiciado por Consejo Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET), que posteriormente se convertiría en la Coordinación Sectorial de Desarrollo Académico (COSDAC), logró un plan de estudios único del componente básico y propedéutico, para las Direcciones Generales de: Educación Tecnológica Industrial, Educación Tecnológica Agropecuaria, de Ciencia y Tecnología del Mar y la Coordinación Nacional de Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos de los Estados. El nuevo plan de estudios rompe finalmente, en este nivel educativo, con los programas en forma de cartas descriptivas, para organizarlos en conceptos fundamentales y subsidiarios que entre otras cosas faciliten la interdisciplinariedad, la transdisciplinariedad y la multidisciplinariedad y como consecuencia favorecer el pensamiento categorial y complejo; otra propuesta relevante con respecto al nuevo plan de estudios es que propicia el tránsito de la educación centrada en la enseñanza, a la educación centrada en el aprendizaje.

El incidente de la RCBT que se relata, tuvo su origen en el proceso de difusión del nuevo modelo, el cual se llevó a cabo con representantes de las nuevas “disciplinas” de cada estado, reunidos en una sede regional y coordinado por el grupo base, (maestros de los diferentes subsistemas que construyeron los programas y en los siguientes años conformaron un colegiado académico propositivo para esta modalidad), la capacitación se organizó en forma de talleres con las características metodológicas del nuevo modelo, posteriormente los representantes de los estados duplicaron el taller en sus subsistemas, para finalmente capacitar en los planteles.

En el 2005, como parte de un proyecto de evaluación y seguimiento en la escuela y el aula de la RCBT, se eligieron 52 planteles de diferentes lugares del país para formarlos como centros multiplicadores (CM) cuya tarea era diseñar planes de mejora continua que favorecieran por aproximaciones sucesivas la operación del nuevo modelo en sus planteles y la evaluación de factores que lo limitaban, la estrategia pretendía que a partir de la experiencia con la metodología de mejora continua de los CM, estos formaran a su vez nuevos CM. Lo anterior permitiría que cada plantel de acuerdo con sus particularidades lograra eventualmente operar el modelo de manera ideal, lo cual no ocurrió de la forma esperada, por diversos factores que no son relevantes para el propósito del presente texto.

A la postre son los mismos integrantes de los CM quienes consideran la necesidad de programar nuevamente talleres nacionales de difusión centrados en los ejes de la

reforma, al considerar que el efecto cascada de difusión propició un desconocimiento del modelo y la razón de su deficiente operación, según un diagnóstico de necesidades efectuado por los elaboradores de programas (grupo base) en todo el país.

La experiencia de la difusión en los estados del curso taller ejes de la reforma, el análisis de incontables planes de clase o secuencias didácticas como se conocen en el Bachillerato Tecnológico y las características históricas de los perfiles profesionales, con poca o nula formación pedagógica del personal docente y administrativo de la mayoría de los planteles permiten inferir las limitantes para operar un nuevo modelo centrado en el aprendizaje, que entre otros aspectos destaca la importancia de la integración de contenidos a través del tema integrador, la formación del pensamiento categorial y complejo y sobre todo un enfoque más allá de lo disciplinar. Con la implementación del RIEMS quedan inconclusas las estrategias que pretendían la operación adecuada de la RCBT, lo cual deja inconcluso un proyecto que parecía revolucionario en muchos aspectos, entre los que se destaca planes de estudio que facilitan la integración de contenidos.

## La Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS)

En el 2008 la multidisciplinariedad logra un nuevo avance, pues el acuerdo secretarial 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común (MCC) del Sistema Nacional de Bachillerato, organiza las disciplinas en cuatro campos disciplinares, matemáticas, ciencias experimentales, ciencias sociales y comunicación, ello sin duda contribuye a romper con un enfoque meramente disciplinar, desafortunadamente el acuerdo 444, que establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad, no propone un plan de estudios único por lo que algunos subsistemas mantuvieron la estructura de programas con enfoque disciplinar, agregando únicamente las competencias sin una propuesta metodológica clara, ya que dicho acuerdo únicamente sugiere la operación del MCC, mediante un modelo de educación centrada en el aprendizaje, sin abundar en las características de este.

Si bien es cierto que las competencias constituyen una estrategia articuladora entre las disciplinas y la realidad, también es cierto que ello no garantiza la multidisciplinariedad, toda vez que no se sugiere como tal en la RIEMS, por lo tanto no es una prioridad para los

docentes favorecer las relaciones entre los campos, que de antemano no están dadas en las competencias disciplinares y que implica una tarea extra para el profesor.

En el 2013 a cuatro años de la RIEMS, mediante la exploraciones del desempeño docente en el aula como parte de estrategias de diagnóstico para planteles que pretenden incorporarse al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), es evidente que la gran mayoría de los docentes no han logrado diseñar estrategias didáctica y operar el modelo por competencias en el aula lo que de alguna manera permitiría un avance significativo de aprendizajes multidisciplinario, cabe mencionar que esta reforma incluye dentro de sus ejes, el programa de formación docente de la educación media superior (PROFORDEMS) que se ofrecen en forma de diplomados o especializaciones a través de becas para los docentes que pertenecen a planteles de educación pública, por la Asociación Nacional de Universidades (ANUIES) y la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), lo que podría de alguna manera resolver la limitante del perfil, a que se enfrentó la RCBT para operar el modelo, sin embargo los mecanismos de acompañamiento de las autoridades educativas de los diferentes niveles se empeñan en continuar con dispositivos de control y supervisión funcionales para los modelos anteriores al 2000 lo que representa un freno difícil de superar para la operación de la RIEMS, en tanto no se transformen lo mecanismos de gestión.

## Reforma de modalidades No Escolarizadas y Mixtas

Uno de los proyectos más ambiciosos para favorecer una educación pertinente y relevante es la Reforma de la Educación media en su modalidad No Escolarizada y Mixta, la cual rompe definitivamente con el enfoque disciplinar construyendo una malla curricular que con títulos de espacios educativos o asignaturas, que en nada se parecen a los títulos tradicionales como: física, matemáticas, español, historia, etc.; dichos espacios fueron contruidos partiendo de las competencias de los campos disciplinares de la RIEMS, para posteriormente en torno a estas articular los contenidos por campos disciplinares y finalmente reunir estos de manera transdisciplinaria. Esta empresa representó una tarea inédita en la que docentes y especialistas de las diferentes disciplinas se pusieron de acuerdo para conjuntar contenidos propios de los diferentes campos en torno a un contexto integrador, no sin álgidos diálogos con matices disciplinares, pero que finalmente derivaron en un

propuesta de plan de estudios sin precedentes en el nivel medio superior donde ,como ejemplo, es posible estudiar la probabilidad y estadística aplicada en temas específicos de las ciencias sociales y las ciencias experimentales, con herramientas del campo de la comunicación. Falta por ver como un modelo como estos es operado en la práctica donde prevalece un fuerte arraigo disciplinar en los docentes de este país.

## Conclusión

La deficiente formación pedagógica y la experiencia de generaciones de ser educados con un enfoque disciplinar de los docentes de la Educación Media Superior parecen ser las principales limitantes para operar cualquier modelo que pretenda favorecer la multidisciplinariedad; en el caso de la RCBT, esto es evidente toda vez que la estrategia articuladora para favorecer un aprendizaje interdisciplinario, transdisciplinario y multidisciplinario denominada tema integrador, sistemáticamente ha ido perdiendo su esencia al desconocer el docente su propósito dentro de la metodología, propiciado por la eliminación del marco teórico metodológico de los programas mejor conocido como “Reflexiones imprescindibles”.

Por otro lado con la publicación del acuerdo 653, por el que se establece el plan de estudios del Bachillerato Tecnológico, que sustituye al acuerdo 345 que contiene el plan de estudios anterior, y que entro en vigor a partir del 4 de septiembre del 2012, pone de manifiesto el fuerte apego a lo disciplinar en este país, donde el argumento científico no es suficiente para quienes tienen el poder político. El acuerdo 653 incluye dentro del plan de estudios asignaturas como ética, lógica y filosofía, eliminando dos de las tres asignaturas denominadas Ciencia Tecnología Sociedad y Valores, espacios en los que se había pretendido integrar contenidos contextualizados de lógica, ética, filosofía, historia y Ciencias Sociales. Es importante destacar en primer término que es irrefutable el hecho de que dichas asignaturas constituyen una herramienta imprescindible para desarrollar el pensamiento crítico en los jóvenes de educación media superior y en segundo que el espacio articulador creado en el acuerdo 345, denominado CTSV I, II y III, no son una panacea para la multidisciplinariedad, en las Ciencias Sociales y Humanidades, que pretende la educación.

Por lo anterior se concluye que el acuerdo 653, representa un retroceso para la pretensión de favorecer la integración de contenidos como una estrategia dentro del currículum que favorece una educación pertinente y relevante.

Solo esperemos que la RIEMS y la Reforma de las modalidades No escolarizadas y Mixtas no sean presa de espacios de análisis pseudocientíficos que deriven en políticas educativas que logren ajustes en perjuicio de la integración de contenidos.

Para lograr avances en la multidisciplinariedad que trasciendan más allá de la mera mención en las reformas educativas, es necesario entre otras cosas: documentar resultados de experiencias desde la investigación educativa que enriquezcan el estado del conocimiento en torno a las diferencias entre una educación con énfasis en la integración de contenidos y la otra centrada en enfoques tradicionales disciplinares, que se suponen reduccionistas de la realidad. Ello permitirá formar perfiles que sean capaces de asesorar a los docentes en la forma de operar las reformas, pues la mayor enseñanza que se obtienen de los incidentes, es que no importa cuánto se invierta en medios escritos que detallen las reformas o cuantas veces se capacite mediante el efecto cascada, donde unos pocos conocen a detalle la forma de operar los cambios curriculares y el resto solo tiene ideas vagas producto de la interpretación o del efecto del teléfono descompuesto de quien en cuarta o quinta instancia los capacitó. Se considera que el modelo de asesoramiento es la forma más viable de conocer una forma nueva de trabajo, lo cual implica cambios estructurales significativos en la deficiente organización del sistema educativo.

## Referencias

- Santos Rego, M. A. (2000). El pensamiento complejo y la pedagogía para una teoría holística de la educación. *Estudios pedagógicos*, 133-148.
- Secretaría de Educación Pública. (26 de 09 de 2004). ACUERDO número 345 por el que se determina el Plan de Estudios del Bachillerato Tecnológico. *Diario Oficial*, págs. 107-109.
- Secretaría de Educación Pública. (26 de 09 de 2008). ACUERDO Número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato. *Diario Oficial*, págs. 1-54.



Secretaría de Educación Pública. (21 de 10 de 2008). ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del. *Diario Oficial*, págs. 1-11.

Secretaría de Educación Pública. (04 de Septiembre de 2012). ACUERDO

número 653 por el que se establece el Plan de Estudios del Bachillerato Tecnológico. *Diario Oficial*, págs. 37-39.

Toledo Hermosillo, M. E., Sosa Peinado, E., Aguilar Hernández, C., & Colin Cabrera, A. (1998). *El traspatio escolar*. España: Paidós Ibérica.