

Un currículo transdisciplinario para la educación básica en México

Un programme interdisciplinaire pour l'éducation de base au Mexique

Jesús Heras Ramírez¹

Eje de la convocatoria: 2. La educación y el aprender a vivir

Resumen

En el viejo paradigma educativo de la educación básica en México, los contenidos curriculares se diseñan a partir de la división del saber en disciplinas científicas. De este modo, la lógica de la educación tradicional es “enseñar” los datos contenidos en el currículum, en el cual, se encuentra agrupada la información de las diferentes disciplinas científicas. El rol del profesor es “facilitar” la “transmisión” de la información y exigirle al alumno que “asimile” a través de la memorización la mayor cantidad de datos posibles, para responder a preguntas en los exámenes.

Palabras clave

1. Arquitectura curricular transdisciplinaria; 2. Eje curricular dialógico ↔ recursivo; 3. Circuitos curriculares hologramáticos.

Résumé o Abstract

Dans l'ancien paradigme pédagogique de l'éducation de base au Mexique, le programme est conçu à partir de la division de la connaissance dans les disciplines scientifiques. Ainsi, la logique de l'éducation traditionnelle consiste à «enseigner» les données contenues dans le programme, dans lequel les informations sont regroupées par les diverses disciplines scientifiques. Le rôle de l'enseignant est de «faciliter» la «transmission» de l'information et obliger l'étudiant à «assimiler» grâce à la mémorisation autant de données que possible pour répondre aux questions sur les tests.

Mots clés o Keywords

1. L'architecture curriculaire transdisciplinaire ; 2. Axe curriculaire dialogique ↔ réursive ; 3. Circuit curriculaire hologrammatique.

¹ Profesor Investigador Titular C en la Escuela Normal Superior de México, CD de México, México. Doctorante en Pensamiento Complejo en la Multiversidad Mundo Real Edgar Morin. Trabajo actualmente sobre educación, currículum, formación docente y aprendizaje desde la perspectiva de la complejidad. Correo electrónico: jheram@gmail.com Dirección de residencia: Río Hondo 113, Colinas del Lago, Cuautitlán Izcalli, Edo. de México. CP 54744. Tel 01 55 58818246.

1. Introducción

En el viejo paradigma educativo de la educación básica en México, los contenidos curriculares se diseñan a partir de la división del saber en disciplinas científicas. De este modo, la lógica de la educación tradicional es “enseñar” los datos contenidos en el currículum, en el cual, se encuentra agrupada la información de las diferentes disciplinas científicas. Este proceso va del tema escrito en el papel al individuo. El rol del profesor es “facilitar” la “transmisión” de la información y exigirle al alumno que “asimile”² a través de la memorización la mayor cantidad de datos posibles, para que después responda a preguntas en los exámenes.

En los exámenes escolares la lógica se invierte, al exigirle al alumno que “saque” de su cabeza, todo lo que previamente se le ha “transmitido” como saber disciplinario. ¿Podría existir algo más metafísico en la vida social que este proceso escolar?

El "sistema" escolar y la escuela como centro de su estructura está sostenida en dos pilares fundamentales: directivos y profesores y planes y programas de estudio. Dentro de esta estructura el gran ausente es el sujeto del aprendizaje.

2. Desarrollo

Es necesario que el currículum de educación básica se diseñe desde **una arquitectura curricular transdisciplinaria**, que exprese una formación hologramática, dialógica y recursiva, con el propósito de que la escuela y sus procesos educativos se constituyan en el espacio societario que agregue valor a la lógica pensante de las nuevas generaciones, tomando como eje central referencial para su acción, el hecho de que el ser humano es un ser a *nativitate* (Bérubé, 1984)³, y por ello, el atributo principal de los procesos educativos básicos es, ejercitar la co-existencia y el con-vivir del sujeto de los aprendizajes escolares, desde la lógica de una participación activa, cooperativa y solidaria, en el contexto escolar y social, para favorecer la relación con la vida cotidiana y su necesidad de transformación y desarrollo hacia nuevas etapas de su evolución social.

Re-pensar el papel y la función social de la educación básica desde el paradigma de la complejidad y la transdisciplina, me lleva a plantear que el nuevo proyecto curricular en la educación básica en México, es crear un nuevo sentido y significado al quehacer de la escuela y poner en consideración al menos siete funciones básicas, para que ésta pueda responder a las nuevas exigencias sociales que le demandan a la educación básica el contexto histórico social actual en México.

² Como si tratase de un proceso digestivo...

³³ Es decir, un ser que está abierto al “otro”, que trata de convivir con él en reciprocidad.

1. La escuela debe ser ante todo un espacio para aprender a pensar. La principal influencia social que la educación puede ejercer sobre las nuevas generaciones es, en el ámbito de la **lógica pensante** de los sujetos del aprendizaje. **El bucle recursivo**⁴ que se produce entre el sujeto social como sujeto pensante y la cosa pensada, es un campo privilegiado para la intervención de los procesos educativos.
2. En la educación básica se debe enseñar a estudiar, es decir, dotar a los escolares de los mejores métodos, técnicos y herramientas de estudio para facilitar su proceso de apropiación de los aprendizajes curriculares.
3. La educación básica debe enseñar a aprender. El viejo y milenarismo modelo educativo basado en la enseñanza debe ser sustituido por un nuevo modelo centrado en los aprendizajes de los estudiantes. En una sociedad basada en la información y el conocimiento el aprendizaje constituye un componente estratégico de las nuevas realidades sociales. Si para algo sirve la educación básica es para aprender a aprender.
4. La percepción ha sido uno de los campos menos utilizados en los procesos educativos. Paradójicamente, la cognición del signo como parte de los procesos de reconocimiento secundario está relacionada estrechamente con la percepción. Por lo tanto, un papel importante que debe jugar la educación básica es combinar la capacidad de percepción y de pensamiento, para fortalecer las experiencias de aprendizajes más, puesto que un diseño curricular transdisciplinario abre la posibilidad de la formación de un pensamiento complejo.
5. La educación básica debe estimular el desarrollo de los procesos de memorización en los estudiantes. La memoria en su sentido más amplio, es esencial para el reconocimiento primario y secundario; de las cualidades y de las relaciones; de las semejanzas y las diferencias entre los objetos y sus propiedades cognoscibles. Hoy se sabe que algunas formas especializadas de memoria son interdependientes con las diferentes formas especializadas de inteligencia. Sin memoria en el amplio sentido de la palabra no existe absolutamente ningún concepto. Sin memoria no hay reconocimiento primario; sin reconocimiento primario no existe la posibilidad de abstracción y por lo tanto no existiría la posibilidad de construir los conceptos básicos y sin éstos no habría conceptos derivativos.

⁴ Véase el modelo de **Bucle recursivo dialógico-hologramático de la naturaleza computante y cogitante del espíritu humano**, propuesto por Jesús Heras, en la ponencia presentada a este congreso “**Computar y cogitar: perspectiva epistémica morineana de la complejidad**”.

6. La educación básica debe fortalecer la disposición de los sujetos del aprendizaje para actuar conforme a los saberes adquiridos, en lugar de privilegiar la posesión del saber por el saber mismo, sin que éste experimente ninguna asociación o vinculación con el mundo social de los sujetos del aprendizaje.
7. La educación básica tradicional ha privilegiado fuertemente la realización de una acción repetitiva y reiterativa de las actividades de aprendizaje, con la falsa idea de fijar de la mejor manera los aprendizajes esperados. Hoy es pertinente que los procesos educativos en el nivel básico fortalezcan y desarrollen el pensamiento crítico y creativo en los estudiantes, sobre todo en el contexto actual en donde se privilegia el trabajo creativo e innovador, orientado a nuevos diseños, y acciones productivas que agreguen valor a los objetos y servicios ofertados en un mundo globalmente competitivo.

3. Conclusiones

¿Un diseño curricular transdisciplinario para la educación básica supone supresión de las disciplinas en las estructuras curriculares actuales?

Morin (Morin, 1999), sostiene que [...] *a partir de las disciplinas actuales, es posible reconocer la unidad y la complejidad humanas reuniendo y organizando conocimientos dispersos en las ciencias de la naturaleza, en las ciencias humanas, la literatura y la filosofía y mostrar la unión indisoluble entre la unidad y la diversidad de todo lo que es humano [...]*⁵, por ello, sostengo la propuesta de que esto es posible, sí y sólo sí, estos conocimientos se articulan en un nuevo campo de saberes transdisciplinarios.

Para ello se requiere diseñar un currículum de educación básica basado en un conocimiento socialmente pertinente, de calidad, continuo, flexible, vinculante, transdisciplinario y éticamente comprensivo.

Tomado como punto de referencia sustancial “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro (Morin, 1999), se propone entonces, el diseño de tres ejes dialógicos y recursivos articulados mediante ocho circuitos curriculares transdisciplinarios hologramáticos para la Educación Básica en México.

- I. Eje curricular dialógico ↔ recursivo: Ciencias de la Vida, Ciencias de la Sociedad y Ciencias de la Tierra y el Universo. Tres circuitos curriculares hologramáticos:
 - a. Para aprender sobre la evolución de la vida: el circuito de las Ciencias de la Vida.
La supremacía de un conocimiento fragmentado según las disciplinas impide, a menudo operar el vínculo entre las partes y las totalidades y, debe dar paso a un

⁵ Morin, Edgar. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris: UNESCO, pág. 3.

modo de conocimiento capaz de aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades y sus conjuntos. (Morin: 1999).

- b. Para aprender sobre la condición social humana: el circuito de las Ciencias de la Sociedad. [...] *El ser humano es a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico. Es esta unidad compleja de la naturaleza humana la que está completamente desintegrada en la educación a través de las disciplinas y que imposibilita aprender lo que significa ser “humano”. [...] Hay que restaurarla de tal manera que cada uno desde donde esté tome conocimiento y conciencia al mismo tiempo de su identidad compleja y de su identidad común a todos los demás humanos. Existe un problema capital, aún desconocido: la necesidad de promover un conocimiento capaz de abordar problemas globales y fundamentales para inscribir allí conocimientos parciales y locales (Morin: 1999).*
- c. Para comprender la identidad terrenal y cósmica: el circuito de las Ciencias del Universo y de la Tierra. Un objeto de estudio de la educación básica debe ser el conocimiento de la evolución de los sistemas planetarios y su comprensión como parte de la dinámica evolutiva del universo.

II. Eje curricular dialógico ↔ recursivo: Ciencias del Pensamiento, Lenguajes y comunicación humana y Actividades creativas y recreativas. Tres circuitos curriculares hologramáticos:

- a. Para apropiarse de la lógica pensante y de la naturaleza del conocimiento humano: el circuito de las Ciencias del Pensamiento. *Es necesario introducir y desarrollar en la educación el estudio de las características cerebrales, mentales y culturales del conocimiento humano, de sus procesos y modalidades, de las disposiciones tanto psíquicas como culturales que permiten arriesgar el error o la ilusión (Morin: 1999).*
- b. Para aprender sistémicamente la comprensión humana: Circuito de Lenguajes y comunicación humana. *La comprensión es al mismo tiempo medio y fin de la comunicación humana. Ahora bien, la educación para la comprensión está ausente de nuestras enseñanzas. El planeta necesita comprensiones mutuas en todos los sentidos. Teniendo en cuenta la importancia de la educación para la comprensión en todos los niveles educativos y en todas las edades, el desarrollo de la comprensión necesita una reforma de las mentalidades. Tal debe ser la tarea para la educación (Morin: 1999).*

- c. Para desarrollar y proyectar la comprensión humana: Circuito de Actividades creativas y recreativas. Con este circuito curricular se cerraría el eje dialógico recursivo a partir del estudio y las prácticas de las bellas artes, las actividades culturales y deportivas, como la mejor manera de desarrollar y proyectar la comprensión humana. Además, como sostiene Morin, sería el modo más pertinente [...] *de estudiar la incompreensión desde sus raíces, sus modalidades y sus efectos. Este estudio sería tanto más importante cuanto que se centraría, no sólo en los síntomas, sino en las causas de los racismos, las xenofobias y los desprecios. Constituiría, al mismo tiempo, una de las bases más seguras para la educación por la paz, a la cual estamos ligados por esencia y vocación. (Morin: 1999).*

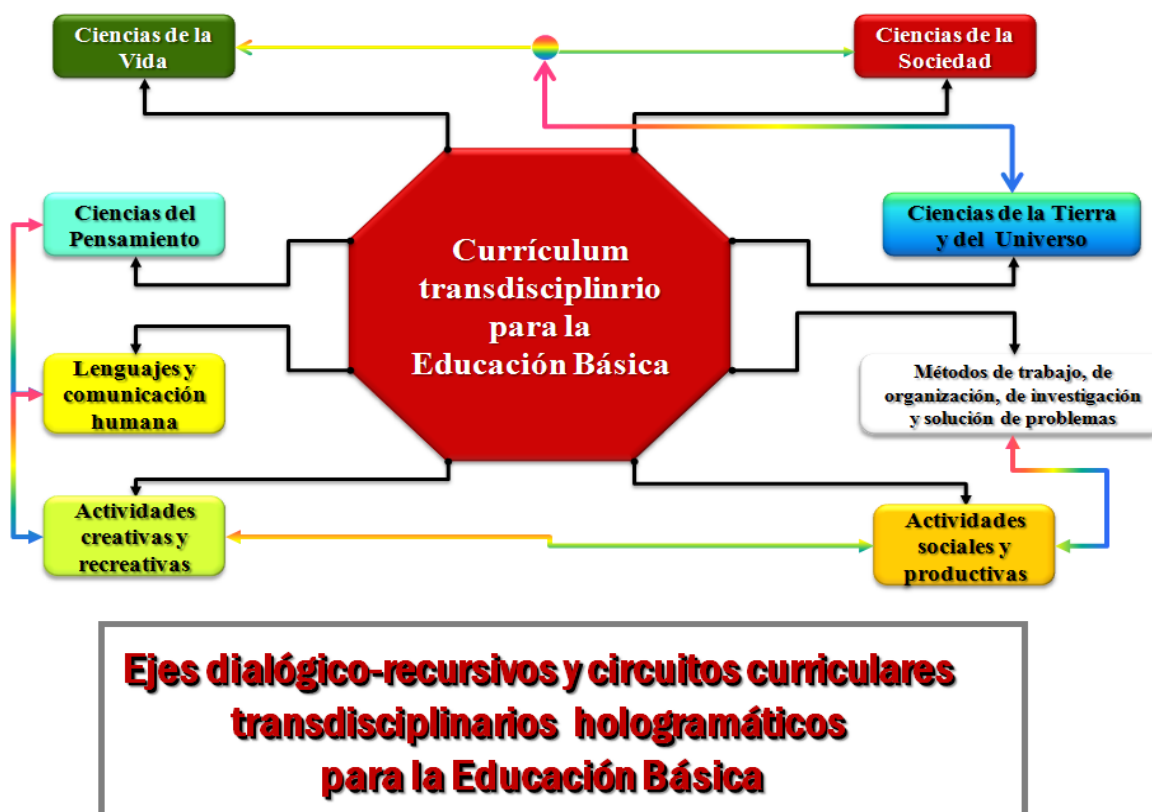
III. Eje dialógico ↔ recursivo: Métodos de trabajo, de organización, de investigación y solución de problemas y actividades sociales y productivas. Dos circuitos curriculares hologramáticos:

- a. Para aprender a trabajar y generar resultados de manera organizada: Circuito Métodos de trabajo, de organización, de investigación y solución de problemas. *Es necesario desarrollar la aptitud natural de la inteligencia humana para ubicar todas sus informaciones en un contexto y en un conjunto. Es necesario enseñar los métodos que permiten aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo. (Morin: 1998). [...] Se tendrían que enseñar principios de estrategia que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto, y modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas en el camino. Es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certezas. (Morin: 1999).*
- b. Para aprender social y éticamente a agregar valor a nuestras actividades humanas: circuito de Actividades sociales y productivas. *La ética no se podría enseñar con lecciones de moral. Ella debe formarse en las mentes a partir de la conciencia de que el humano es al mismo tiempo individuo, parte de una sociedad, parte de una especie. Llevamos en cada uno de nosotros esta triple realidad. De igual manera, todo desarrollo verdaderamente humano debe comprender el desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y la conciencia de pertenecer a la especie humana. (Morin: 1999).* En este sentido, como plantea Morin [...] *se esbozan las dos grandes finalidades ético-políticas del nuevo milenio: establecer una relación de control mutuo entre la sociedad y los*

individuos por medio de la democracia y concebir la Humanidad como comunidad planetaria. La educación debe no sólo contribuir a una toma de conciencia de nuestra Tierra-Patria, sino también permitir que esta conciencia se traduzca en la voluntad de realizar la ciudadanía terrenal. (Morin: 1999). Por ello sostengo que, la manera más pertinente de cómo la educación básica puede contribuir con estos propósitos es mediante la lógica del trabajo en el desarrollo de las actividades sociales y productivas.

Finalmente se preguntarían ¿en dónde se expresarían los saberes matemáticos en este planteamiento curricular para la educación básica? Estos se expresarían al interior de cada uno de los circuitos curriculares propuestos, y no de manera separada como hasta ahora sucede. Gráficamente, se expresa la propuesta de una arquitectura curricular transdisciplinaria de la siguiente manera:

Modelo curricular propuesto



4. Bibliografía

- Capra, F. e. (2007). *El espíritu de la ciencia* (2a. ed.). Barcelona: Kairós.
 Childre, D. y. (2000). *Del caos a la coherencia*. México: Kendra.
 Díaz, E. (2000). *La posciencia: el conocimiento científico en las postrimerías de la modernidad*. Buenos Aires: Biblos.
 Echeverría, R. (2006). *Ontología del lenguaje*. Buenos Aires: Granica.

- Gerstner, V. L. (1996). *Reinventando la educación*. Nuevas formas de gestión de las instituciones educativas. Barcelona: Paidós.
- Giordan, A. y. (1999). *Los orígenes del saber* (4a. ed.). España: Díada Editora S. L.
- Maturana, H. (2003). *Desde la Biología a la Psicología*. Buenos Aires: Lumen.
- Maturana, H. y. (2003). *De máquinas y seres vivos: autopoiesis: la organización de lo vivo*. (6a. Ed.). Buenos Aires: Lumen.
- Morin, Edgar. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris: UNESCO.
- O'Connor, J. y. (1998). *Introducción al pensamiento sistémico*. Barcelona: Urano.